
ЮНЫЙ
НАТУРАЛИСТ
'71 12



«ЗИМНИЕ ВСТРЕЧИ»

Гравюры В. Манзи





РУЧЕЙКАМИ НАЧИНАЕТСЯ РЕКА

Время отсчитывает последние дни 1971 года. Навсегда войдет он в историю социалистического государства как год XXIV съезда КПСС, первый год девятой пятилетки. Советским народом взяты новые рубежи, крепче, могущественнее стала родная Отчизна, с уверенностью смотрит она в день завтрашний, в день грядущий. Мы знаем, что планы,





Научно-популярный журнал
ЦК ВЛКСМ и Центрального Совета
Всесоюзной пионерской
организации имени В. И. Ленина
Журнал основан в 1928 году

намеченные высшим партийным форумом, претворятся в жизнь — так всегда было, так всегда будет.

Вместе со взрослыми хорошо потрудились в этом году и красногалстучные отряды пионерии. Юная смена шла рядом со старшими в великом созидании трудовых будней.

«Ручейками начинается река» — так написал наш юный читатель Игорь Селезнев в своем стихотворении. Верные и емкие нашел он слова. Ведь не только широкие, полноводные голубые наши дороги начинаются с незаметных порой ручейков. Есть у этого образного выражения и другой смысл. Могучий поток трудового марша пионерии страны тоже питают светлые ручейки конкретных дел каждой дружины, каждого отряда, каждого юннатского кружка, школьного лесничества, каждой ученической производственной бригады. Если бы на большой карте нашей Родины отметить звездочками адреса, через которые пролегли маршруты пионерского марша «Всегда готов!» — какая красочная получилась бы картина! Потому что нет сегодня такого уголка в стране, где бы не вершили юные свои полезные, добрые дела. О них рассказывали школьники в рапортах и отчетах, присланных в редакцию. С гордостью читаешь эти письма, радуешься за любознательных и пытливых ребят, у которых умелые, заботливые руки. Приятно сознавать, что юная смена горячо любит природу, охраняет и преумножает ее богатства.

«Особое обязательство взяли мы к 50-летию пионерии страны. Решили вырастить в своем древесном питомнике 5 тысяч саженцев декоративных пород и передать их в дар детским садам и школам — новостройкам города. План этот мы перевыполнили. 5370 саженцев — таков наш вклад в «зеленую копилку» республики». Не правда ли, интересное сообщение прислали юннаты школы № 4 города Петрозаводска? И подобных писем много в редакционной почте.

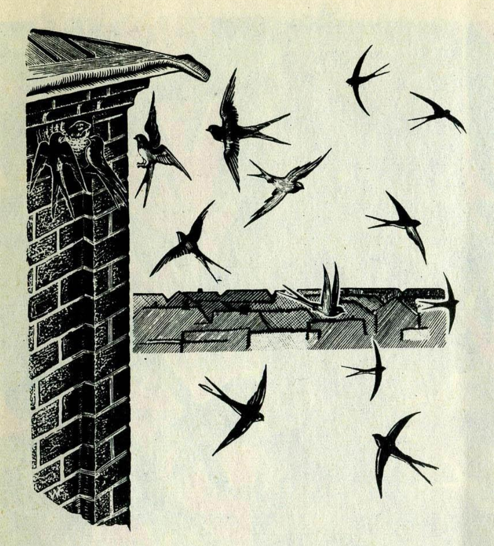
Как не порадоваться за юных рыбоводов Можгинской школы Удмуртской АССР! Они создали у себя отряд «голубого патруля», вычистили и оборудовали лесной пруд, развели в нем карпа, плотву, линя. Их водоем превратился теперь в опытный рыбопитомник. Юные рыбоводы сняли со своей голубой нивы первый урожай.

Письма, письма... Каждый день приносил их в редакцию почтальон. Свыше 25 тысяч ваших писем, ребята, получили мы в этом году. Ваши советы помогали делать журнал интересней, ваши вопросы не раз заставляли задуматься самых маститых ученых.

Был в этом потоке писем солидный ручеек с эмблемой нашего конкурса «Родник». О своем крае, о любви к Родине, к знакомым полям и перелескам писали юные читатели в своих стихах, рассказах, зарисовках. Отрадно, что каждая встреча с природой обогащает их, обостряет зрение, дает интересный материал для наблюдений. Словом, сразу и не перечислишь всего, что волновало вас, ребята, в этом году.

Вы открываете первые страницы последнего номера журнала за 1971 год. Он необычен. В создании его вы принимали самое непосредственное участие. Тут и ваши рассказы, рисунки, заметки, стихотворения, и ответы ученых, журналистов, краеведов на ваши многочисленные «почему?».

Ваши письма, словно звонкие ручейки, наполнили эту декабрьскую книжку журнала.



БЕРЕГИТЕ ПТИЦ

О птицах много знаем мы
И в то же время мало,
И нужно всем: и вам и нам, —
Чтоб их побольше стало.
Для этого побережем
Своих друзей пернатых,
Иначе мы к нулю сведем
Певцов наших крылатых.
Съедят деревья и плоды
Личинки насекомых,
И поредеют все сады
Без наших птиц знакомых.
Зимой поставь кормушку им,
Синицам дай ты сала;
Пшено едят все воробьи,
Подсыпь, как станет мало.
Они вознаградят труды,
И зацветут кругом сады.
Среди зеленой той листвы
Их песенку услышишь ты.

ТАНЯ ЕВДОШЕНКО

г. Алейск
Алтайского края



• • •

Родниковая
прозрачная вода,
голубым казалось
донце у ведра,
я к струе живой,
серебряной приник,
бил звенящий,
распахнувшийся родник!

По утрам в исток
приходит свежий луч,
посмотреть
на просыпающийся ключ.
...Ручеек журчит
по камушкам слегка.
Ручейками
начинается река.

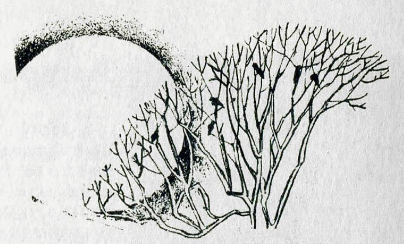
ИГОРЬ СЕЛЕЗНЕВ

Москва



«В ТАЙГЕ». ЛЕНА МЯКОТИНА
Новосибирская область

ЗВОНКИЙ ДЕНЬ



Утром, когда я встаю, уже почти рассветает. Небо постепенно светлеет и из темно-фиолетового превращается в серовато-голубое, с редкими грязноватыми облачками. Солнце не такое тягучее и ослепительное, как летом или весной, оно тускловатое, светит с высоты, но не греет.

Все кругом ослепительно белое. Белоснежные сугробы, как накрахмаленные простыни, покрывают землю. Но на самом деле снег очень мягкий и пушистый. Легкие резные снежинки, почти не касаясь друг друга, лежат на земле, чуть шевелясь под порывами ветра, блестя, как крохотные осколки алмазов. Снег переливается искрящимися чудесными оттенками. Он, кажется, отражает ослепительные лучи солнца и охлаждает их в своем белоснежном пуху.

В морозный зимний день ветви деревьев и провода в колючем инее. Он опушает голые ветки деревьев, торча во все стороны иголочками-кристаллами, сияет и переливается множеством огоньков. Ветви деревьев становятся похожими на ветви какой-то чудной, ослепительно белой елки.

К вечеру вдруг пойдет снег. Пушистыми хлопьями опускается он на землю и мягко ложится на белые сугробы. Невесомый, как пух тополя, он долго кружит в воздухе, выделяясь на темнеющем небе. Теперь он уже не блестит, как днем, кажется мягким и пушистым. Только изредка в свете вечернего фонаря блеснет та или иная снежинка, и снова падают крупные хлопья, покрывая землю новым ковром.

ВЕРА СОЛОГУБ
с. Ковалево
Омской области



Итоги нашего конкурса

Около 5,5 тысячи работ поступило на конкурс «Родник» в этом году. Жюри конкурса благодарит всех ребят, которые прислали в редакцию стихи, рассказы и рисунки.

Премии конкурса «Родник»-71 присуждены:
Тане Андреевой (Москва) за рисунок «Незнакомец» (№ 11),
Саше Белкину (г. Березовский) за рисунок «Сказка осени» (№ 10),
Тане Евдошенко (г. Алейск) за стихотворение «Берегите птиц» (№ 12),
Володе Копылову (г. Волжский) за гравюры «Слон» и «Жук» (№ 3),
Стасику Латынову (Ленинград) за рисунок «Дискус» (№ 10),
Любе Пачиной (г. Курган) за рассказ «Половодье» (№ 4),
Наде Швец (г. Гатчина) за рисунок «Мои друзья» (№ 1).

Редакция поздравляет юных авторов и желает им дальнейших творческих успехов. Конкурс продолжается.

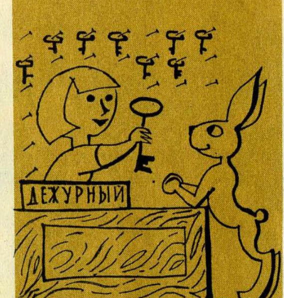


Амурский бархат

В городе Туле рядом со школой № 57 расположен центральный городской парк. В этом старинном парке вместе с деревьями средней полосы поселились и пришельцы из разных стран. Растет в парке и такое редкое дерево, как амурский бархат. По совету доктора биологических наук А. П. Нечаева юннаты 57-й школы ведут наблюдения за этим деревом. Пономарев Алеша, Левичева Лена, Алябьева Надя, Егорова Таня регулярно посылают отчеты о наблюдении за деревом профессору Нечаеву в Хабаровск. Они узнали, что в парке растут 300 деревьев амурского бархата, которым более 20 лет. Юннаты проверили на всхожесть семена бархата. Оказалось, что они годятся для посева. Из посеянных семян выросли сеянцы высотой 30—40 сантиметров. Юннаты обращаются с просьбой сообщить им, где еще в нашей стране растут деревья и плантации амурского бархата. Письма направляйте по адресу: Тула, 8, ул. Софьи Перовской, 49, кв. 39. Алюшину А. И.

г. Тула

А. АЛЮШИН



Кроличье новоселье

Не так давно в Бытыцкой восьмилетней школе Сумского района начали выращивать кроликов. Сначала ученики сомневались в успехе, ведь эти животные любят хороший уход. Весною юннаты посадили кормовую свеклу, капусту, посеяли вику и овес. Во время школьных каникул заготавливали сено. Когда появились маленькие крольчата, пришлось с помощью учителей отремонтировать старый сарай и там разместить клетки. Комсомольцы и пионеры школы взяли обязательство вырастить в этом году тысячу кроликов. Ребята не только выращивают кроликов, но и проводят опыты. Они скрещивают кроликов разных пород: белых великанов, шиншилл — и изучают новое поколение. Ребята любят своих питомцев, которые растут у них красивыми и здоровыми.

П. СЕВЕРИН

с. Севериновка
Сумской области

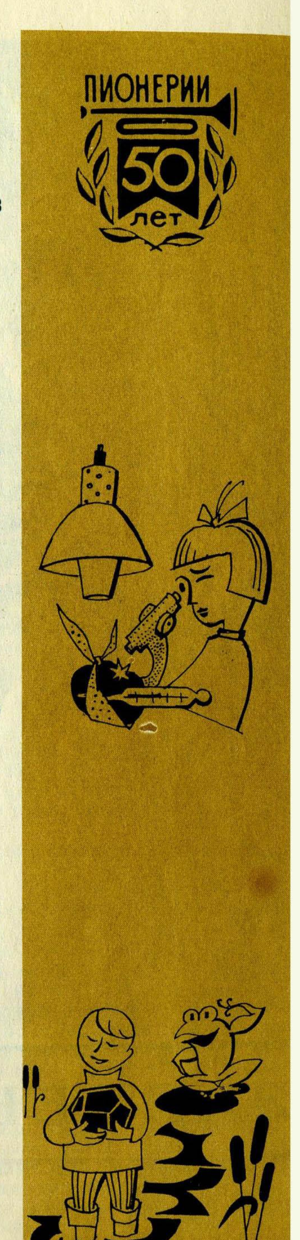


Осторожно, муравейник!

В мае юные натуралисты Головановского школьного лесничества включились в операцию «Муравей». Владения у ребят большие — 1036 гектаров. Каждый муравейник необходимо отыскать, чтобы ни один не остался без присмотра. А самое главное — нужно хорошо изучить жизнь муравьев, знать, как правильно их расселить, чтобы они хорошо чувствовали себя на новом месте. Юные лесничие учли все муравейники. Около каждого коричневого конуса появились аншлаги: «Осторожно! Муравейник! Охраняй его!» Ребята занимались и расселением муравьев. В их лесу появились новые муравейники на площади в 35 гектаров. Теперь за лес можно не беспокоиться: муравьи будут оберегать его от вредителей.

И. ШВЕЦОВ

Головановское школьное лесничество
Рязанской области



Кубанские лауреаты

Таня Цыброва и Наташа Носкова из новокубанской восьмилетней школы № 31 очень любят биологию и химию. Им очень хотелось проверить свои знания на практике, и они увлеклись опытническим делом. Учитель биологии О. Д. Хархан помогла раздобыть семена, правильно разместить делянки. Все свободное время юннатки посвящали помидорам. Они не просто выращивали сорта Волгоградский, Сливовидный, Колхозный-34, а скрещивали растения, выводили новые сорта, анализировали их, рекомендовали, где выращивать. Новые сорта отсылали в Москву на ВДНХ. Таня Цыброва и Наташа Носкова награждены бронзовыми медалями ВДНХ. Девочки делают большое и полезное дело.

Н. ОСТАПЕНКО

г. Новокубанск
Краснодарского края

Остров сокровищ

Только растает снег, как у членов Сысертского клуба юных следопытов начинается пора походов. Богата уральская земля. Но прячет она разноцветные сокровища хитро. Однажды юные геологи отправились искать остров среди болот. Старики рассказывали, что там в камнях имеются красные кристаллики, которые после шлифовки то вспыхивают ярко-красным огнем, то отливают малиновым цветом. Называют эти камни пиропами и альмандинами. Много островков в болоте, попробуй угадай, на котором из них таятся сокровища. Вытянувшись цепочкой, ребята шли по болоту. Под ногами хлюпала вода, и вдруг один из искателей почувствовал хруст под ногами. И вот в лучах солнца заиграл вынутый из ржавой болотной воды опал. В этой скромной лужице ребята нашли много опалов различной величины и оттенков. Так было открыто еще одно месторождение самоцветов. А юные геологи ведут новые поиски.

В. КОЛЕГОВ

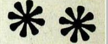
г. Сысерть
Свердловской области



ЗАПОВЕДНЫЕ ПЛЕСЫ



Есть в нашей стране места особенные, заповедные. Они служат естественной лабораторией для биологов, натуралистов, охотоведов. Об одном из них мы рассказываем сегодня по просьбе Виктора Машина из Подмосковья.



С парохода и не заметишь, где начинается заповедник. Те же широко разлившиеся воды Рыбинского водохранилища. Те же обрывистые берега, заросшие по самую кромку золотистыми соснами. Крайние деревья еле удерживаются корнями за осыпающийся берег. А некоторые уже оступились... Можно бы сойти в любом месте. А тянет именно в заповедник.

Дарвинский государственный заповедник был создан в июле 1945 года. Его площадь свыше 112 тысяч гектаров. Главные задачи — охрана лесов, птиц, рыб, разведение и охрана полезных для народного хозяйства животных и растений, выявление и изучение изменений, которые вызваны воздействием на окружающую природу искусственного водохранилища.

Всем гостям прежде всего рекомендуют посмотреть музей. Им гордятся. Для него отведено большое новое помещение.

В музее я застала только одного человека. Это был пожилой мужчина, высокий, худой, в ватнике, кирзовых сапогах. Он укреплял на подставке чучело огромной щуки. Мужчина взглянул на меня через плечо темными, глубоко сидящими глазами, тотчас положил зубастое чучело на стол и, распрямившись, приветливо произнес старомодную фразу:

— Чем могу служить?

Он провел рукой по густой бороде, спадающей кольцами на ватник, потом прищелкнул каблуками тяжелых сапог и, слегка поклонившись, представился:

— Экскурсовод Лев Николаевич Куражковский. В прошлом старший лесничий.

Прежде всего я попросила его укрепить щуку, которая лежала на краю стола — того и гляди свалится.

Лев Николаевич положил чучело на острия подставки и, ловко поддерживая его одной рукой, осторожно пристукнул сверху молотком:

— Ударяю слегка. Помню, что имею дело с дамой.

Чучело село на штыри подставки и сразу обрело устойчивость.

— Теперь я к вашим услугам, — сказал Лев Николаевич, с готовностью беря указку. — Начнем по порядку? С ледникового периода?

Видимо, его не смущало, что перед ним один-единственный посетитель. Но меня, признаться, в данный момент больше всего интересовала современность. Лев Николаевич стал рассказывать о некоторых изменениях, которые произошли в природе в последнее время. Взять хотя бы рыбу. Раньше она жила в здешних реках, озерах, привыкла к определенным условиям существования, а в один прекрасный день стала вдруг обитателем водохранилища, самым первым его жителем.

Новые условия пришлись по вкусу не всем рыбам, некоторые исчезли, другие стали встречаться редко. Но на смену им через Шексну из Белого озера пришли снеток и ряпушка. Широко распространились судак, чехонь, налим, жерех, синец. А плотва заметно увеличилась в размерах, научные сотрудники говорят о «гигантизме плотвы». Хорошей упитанностью отличаются и хищники...

Лев Николаевич коснулся указкой огромной щуки, которую только что укрепил на подставке.

— Одна беда: уровень водохранилища не подчинен пока строгой периодичности, — говорит он. — Его меняют в зависимости от нужд электростанций. Природа приноровилась к этим срокам подъема и спада воды. Но если это не соблюдается, большой вред наносится и рыбному хозяйству, и лесному, и вообще всей природе.

В музее несколько освещенных диорам. По ним можно представить наиболее типичные уголки заповедника: болото с низкими, худосочными сосенками и разноцветным мхом; обрывистый берег с дуплянками на деревьях; низкий, затопляемый берег, на котором замерли кулики, утки, береговые ласточки; лесная глушь, где на ветках замшелых елей сидят желтоглазый филин, рябчики, изогнулась в прыжке куничка, а из-за деревьев выходит медведь, большой, бурый...

Перехватив мой взгляд, Лев Николаевич коснулся медведя указкой и сказал:

— Этим медведем все интересуются. Зверя этого охотники случайно убили во

время волчьей облавы. Шкура была оригинального темного, почти черного цвета. Я было даже подумал, что это связано с особенностями питания в заповеднике. Но когда стали делать чучело, шкуру, как полагается, сначала замочили. И вода неожиданно стала черной, а шкура посветлела и превратилась в бурую, как ей и надлежит быть у медведя. Оказалось, медвежья берлога была в угольной яме.

Или вот беркут, — Лев Николаевич устремил указку на пеструю, коричнево-белую птицу с загнутым клювом. — С ним связана печальная история. Беркут — самая крупная птица в Европе. И самая сильная. Орел в полном смысле этого слова. Но теперь беркут стал большой редкостью. Поэтому мы очень обрадовались, когда в наши места залетела пара этих птиц. Загнездились на геодезической вышке. Пара была молодая. В первый год выводка не дала. А на второй вывелся у них один птенец из двух возможных. Начали они его выкармливать. А тут приехали туристы и расположились как раз под этой вышкой, другого места не нашли. Беркуты, конечно, испугались и перестали кормить своего птенца. Так он и погиб. Стал вот экспонатом музея.



А то вот такая история, если хотите. У меня кто-то повадился таскать уток. Раз ночью раздался крик утки. Я прибежал в сарай с фонарем. Утка лежала на боку. Попробовал поднять ее с пола — не смог: кто-то с силой и упорством дергал ее к себе. Я тянул к себе. Борьба длилась до тех пор, пока у меня в руках не оказалась утка. Но без крыла. В следующую ночь на крик утки я привел собак. И они поймали вот этого хорька. Так он попал в музей. Но что здесь интересно — так это упорство зверька. Хорошо еще, что утка жива осталась.

Лев Николаевич увлекся и принялся рассказывать историю за историей.

— Как-то раз по глубокому снегу бежал заяц-беляк. Его гнала собака. Видно было, что собака вот-вот догонит его. При виде зайца я выскочил из саней и раскрыл полы шубы. И тотчас и заяц и собака ввалились в эту шубу. Но тут же оказалось, что в шубе осталась только собака. Зайца не было.

Что случилось с косым, — продолжал Лев Николаевич, — позже удалось прочитать по следам. Он нырнул под шубу, проскочил мимо лошади и побежал. И хотя я тотчас пустил следом собаку, заяц выиграл у нее самое меньшее метров полтораста. Он кинулся к заметенной снегом узкоколейной дороге. Там работала бригада рабочих, которая расчищала путь. Заяц повернул прямо на них. Проскочил буквально под носом у ошеломленных людей и помчался по расчищенному пути. Ну, а по расчищенному снегу у него преимущества. Он тут же запутал собаку по следу. Вот когда он плывет по только выпавшему снегу — преимущество у собаки: у нее ноги длиннее.

Я вам еще вот что скажу: заяц — смельчак и умница. Лиса против него дура. Только волк один умнее. Зайца едят все, кому не лень. У него одна защита — голова. Косой сохраняет свою жизнь отчаянной смелостью и догадливостью.

Лев Николаевич чуть передохнул и принялся за новый рассказ:

— А вот что получилось у нас с серыми цаплями. Когда создавали водохранилище, лес, к сожалению, вырубить не успели, и он ушел под воду. Дело это прошлое, но хорошо бы, чтобы оно больше нигде не повторялось. Так вот, такого затопленного, рушащегося леса и продолжали держаться цапли. Мы старались привлечь их на растущий лес. Вязали охапки сучьев, вешали на верхушки деревьев и поливали известью. Издали это было похоже на старые птичьи гнезда. Но цапель они не привлекали.

Однажды произошел такой случай. Нам надо было заготовить жерди. В заповедном лесу рубить их нельзя, и мы послали бригаду рабочих в затопленный лес. Один рабочий стал рубить лес там, где жили цапли, нарочно, чтобы распугать колонию. Я тогда был старшим лесничим. Как только мне передали, что происходит в затопленном лесу, я примчался туда как угорелый. И застал катастрофу. Вспугнутые цапли вились над гнездами, собравшееся сюда воронье хватало из гнезд яйца. Спасти гнезда не удалось. Но после этого события цапли перешли наконец гнездиться в растущий лес.

Вот как бывает...

— Не в каждом природоведческом музее встретишь такого экскурсовода — знатока и истинного любителя природы.

— Так я ведь природу очень люблю, — отозвался на мои похвалы Лев Николаевич. — Лес, можно сказать, мой дом. Но нельзя говорить, что я читаю его как книгу, а так очень любят писать. Законы природы столько имеют исключений. И лес такая необъятная штука, что за всю жизнь его не узнаешь.

Был я когда-то яростным охотником, — продолжал он. — А сейчас вот охочусь с фотоаппаратом. — Лев Николаевич кивнул на аппарат, который висел у меня на плече. — И эта охота куда шире, чем с ружьем. Когда сидишь неподвижно, природа вокруг тебя живет полной жизнью, и многое видишь.

— А сколько бывает у вас экскурсий? — поинтересовалась я. Лев Николаевич достает ученическую тетрадку:

— У меня тут все учтено. Этим летом было пятьдесят три экскурсии, девятьсот девяносто два человека. И школьники, и научные работники, и рабочие, и студенты. В другие годы бывает больше народу, до двух тысяч... Мы им показываем музей и основные объекты на центральной усадьбе: дендрарий, питомник гадюк, глухорятник, проходим по берегу. Конечно, и при таком небольшом маршруте заповедность нарушается. Но, по-моему, ради того, чтобы большему числу людей рассказать о природе, зародить любовь к ней, желание ее охранять, стоит пожертвовать малой толикой заповедности. Но, к сожалению, бывают экскурсанты, которые приезжают только погулять да нарвать букеты. А уж удержать туристов от выковыривания грибов просто невозможно, хоть руки им связывай. Был и такой случай: подвел я молодых людей к вольере глухарят, предупредил: не делайте резких движений, не шумите, а то глухарята испугаются, взлетят и могут убиться о сетку. Молодые люди все это внимательно выслушали, и тут же один из них ударил всей пятерней по струнам гитары и заорал диким голосом, чтобы именно увидеть, как глухарята убьются... Хорошо те не испугались.

Мы вместе выходим из музея.

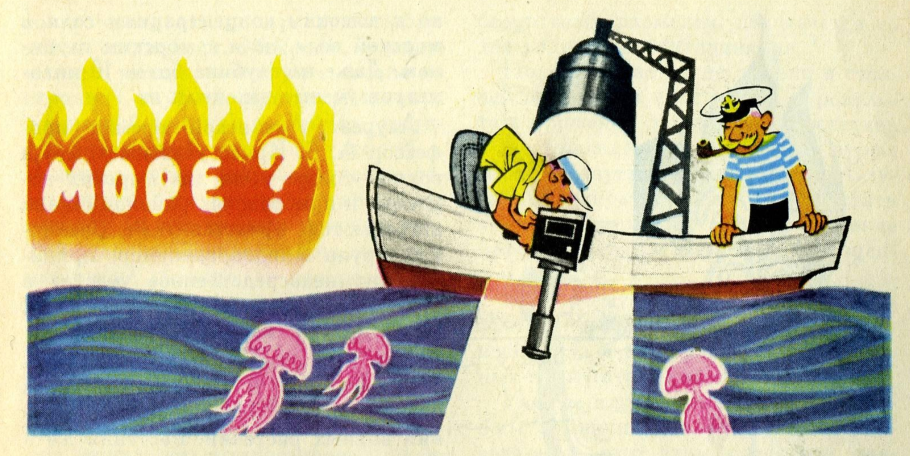
Рыхлые, похожие на сугробы облака заслонили небо. Лишь кое-где остались голубые промоины. Очертания их все время меняются: дует ветер.

Е. СУРОВА





КТО ЗАЖЕГ



МОРЕ?

Почему иногда светится море! Такой вопрос часто задаете вы, ребята, в своих письмах. Ответить на него мы попросили профессора С. А. Блинкина.

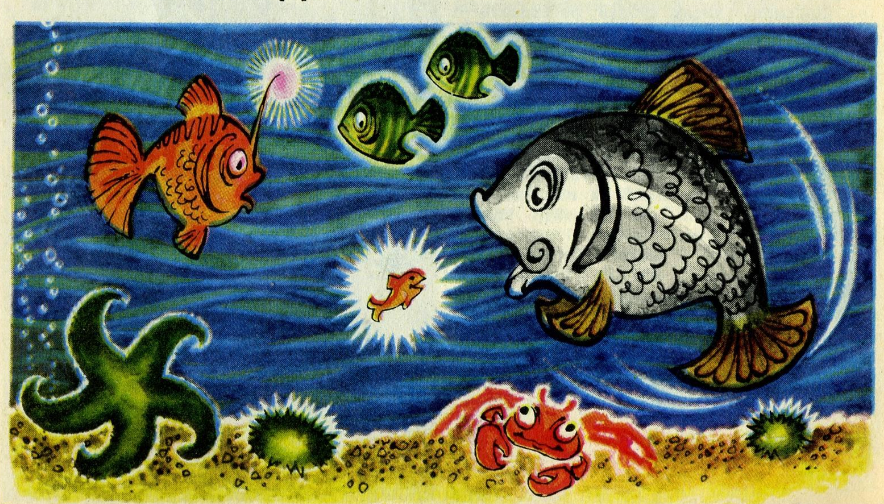
Горящее море! Это действительно похоже на фантазию, на чудо. Горящая вода, светящиеся чудовища приводили в ужас суеверных людей.

А чуда и нет. Ученые проникли в глубину морей и океанов, в таинственную область батисферы...

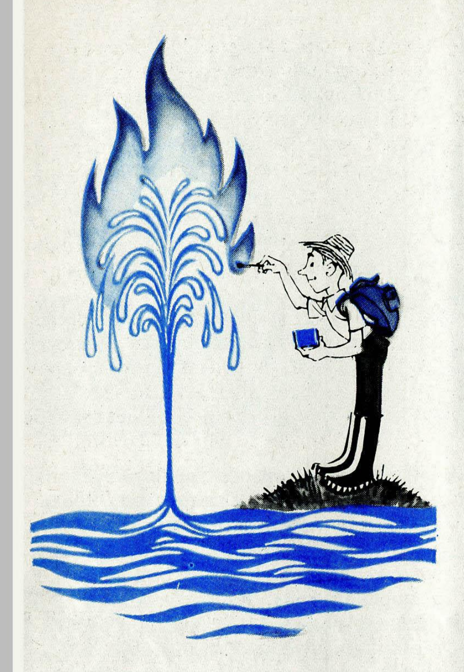
Мир безмолвия и мрака. Но так ли уж он безмолвен и темен? Голоса многих рыб и морских животных уже записаны. Мощные лучи прожекторов, пробивая толщу воды, освещают глубины, дают возможность не только видеть, но и делать замечательные фотографии. Но представьте, не всегда надо прибегать к искусственному освещению. Многие обитатели морей сами излучают свет. Светятся рыбы, морские звезды, черви, моллюски.

У одних обитателей моря свет сияет ровно и ярко, у других вспыхивает внезапно при появлении хищников, они ослепляют их и скрываются от преследования. Свечение — это результат жизнедеятельности некоторых микроорганизмов — фотобактерий. Свечение у них является особой формой освобождения энергии при окислительных процессах, протекающих в теле микробов.

Открыто множество различных фотобактерий. Чаще всего они обитают в морской воде, но встречаются и в пресных водах. Поселяются фотобактерии на чешуе рыб, теле медуз, инфузорий, моллюсков. Вот почему животные эти начинают светиться. Когда вода смывает светящиеся микробы с тела животных, кажется, что море светится, горит.







И все же как можно представить себе пылающей огромную поверхность моря, если микробная клетка измеряется в микронах — тысячных долях миллиметра, а вес ее приблизительно равен 0,00000000157 доли миллиграмма? Это поистине астрономические цифры и с трудом представляемые величины. Неисчислимое множество невидимых существ может дать такой эффект! Ведь вспомните, что в одном миллилитре морской воды находится около тысячи микробных клеток, а в кубическом километре воды может быть около тонны микробов. Какое же количество микробов здесь находится, если вес ее столь ничтожен? Ученые подсчитали, что в одном грамме микробной массы может находиться более... 600 миллиардов микробных клеток. Именно благодаря такому неисчислимому множеству микробов все более становится ясной и их роль в Мировом океане.

Микробы приспособились не только к высоким концентрациям соли в морской воде, но и к морским глубинам. Даже на глубине более 10 километров ученые находили их.

Лауреат Ленинской премии профессор А. Е. Крисс указывает, что в водной толще и на дне морских водоемов и прибрежных районов океана встречаются представители различных групп микроорганизмов, принимающих непосредственное участие в круговороте углерода, азота, фосфора, серы, железа, марганца, калия.

Они разлагают сложные органические вещества и превращают их в более простые, пригодные для питания водных растений. Растения же и сами микробы служат пищей для водных животных и рыб.

Морская микробиология изучает и роль микробов в коррозии металлических и железобетонных конструкций, морских судов, нефтяных вышек. Долговечность этих сооружений — забота не только инженеров и техников, но и микробиологов.

Морская вода «горит» гораздо ярче пресной, речной. Это навело ученых на мысль создать искусственные, с повышенной концентрацией хлористого натрия питательные среды для выращивания фотобактерий. Приспособившись к жизни в морской воде с повышенным содержанием хлористого натрия и других солей и к обитанию в глубоководной среде, растет и размножается микробное население морей и океанов.

Изучение жизнедеятельности микробов морей показало их способность усваивать минеральный азот. Этот необычайно сложный процесс синтеза белковых веществ путем превращения азота в органические соединения прежде всего имеет огромное значение для построения тела самой микробной клетки. Это важно и для живых существ, населяющих моря и океаны.

Но морские микробы способны не только создавать, но и разрушать белковые соединения. Микробы, обнаруженные на дне — в грунте океана на огромной глубине, приспособились к жизни при высоких давлениях, достигающих более тысячи атмосфер. В капсуле этих микробов ученые обнаружили... железо и марганец! Не поэтому ли дно океанов покрыто толщей отложений, содержащих железо и марганец? Не есть ли это результат жизнедеятельности открытых нашими учеными микробов? И совсем не из мира фантастики звучат слова профессора А. Е. Крисса, который пишет, что в настоящее время выдвинут проект промышленной добычи со дна океанов этих железомарганцевых конкреций, содержащих и ряд других ценных элементов.

Изучая мир микроорганизмов, ученые открыли новое явление — «горящую воду» — и дали объяснение подлинной сущности его. Это был уже не свет, а огонь, внешне производящий впечатление горящей воды. Эту воду можно поджечь спичкой, а от огня зажечь сухую хворостину и развести... костер. В чем же дело?

Нередко можно наблюдать, что на поверхности воды озер, прудов или болот появляются небольшие фонтанчики. Для одних это просто красивое зрелище, а у пытливого человека всегда возникают вопросы: что за фонтанчики, как они образуются? Мало того, если к фонтанчику поднести горящую спичку, мгновенно вспыхнет факел. Почему? Ученые объяснили это удивительное явление. Вода в озере стоячая, на дне масса растительных остатков, подвергающихся воздействию различных микробов. Опавшие листья, трава, водоросли, торф — все это под влиянием гнилостных микробов разлагается. Здесь же происходит брожение органических веществ, вызванное особыми микроорганизмами, а в результате выделяется горючий газ — метан, его еще называют болотным газом. Горит он бесцветным пламенем, вырывается со дна водяными фонтанчиками.

Но, оказывается, не только в стоячей воде образуется метан. В результате брожения растительных остатков в месторождениях каменных, бурых углей образуется рудничный газ. Случайная искра в шахте может стать причиной взрыва, если содержание метана в воздухе превысит 5 процентов.

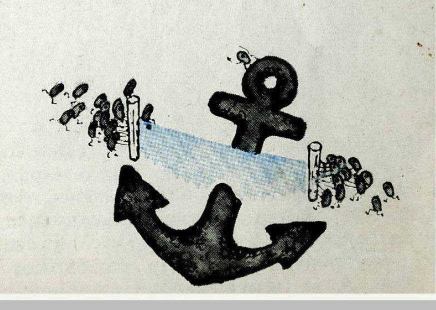
Вот почему в шахтах мощные вентиляционные установки удаляют опасный газ, а взамен нагнетают в огромных количествах свежий воздух.

Ученые ищут новые средства борьбы с рудничным газом. И самое удивительное, что этим средством оказались... микробы. Давно известны микробы, которые могут усваивать метан, разлагая его в своем теле на углекислый газ и воду. Стали искать микроорганизмы, которые обладали бы большой активностью расщепления метана. Ученые Московского горного института доказали, что особые виды микробов способны активно усваивать и расщеплять метан и вполне могут очищать воздух и предупреждать взрывы в шахтах.

Итак, раскрыты одни тайны, а природа уже ставит перед учеными новые, не менее интересные и важные.

С. БЛИНКИН,
профессор

Рис. Е. ПОЗДНЕВА



ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА



ДЕКАБРЬ





Засверкал декабрь ослепительно белым снегом. Подул свежими морозными ветрами. Спрятал быстрые реки под толстый голубой лед. На голые деревья набросил шубы, легкие, пуховые. Они еще не обхватили плотно ветки, а только слегка прикоснулись к ним. Не видно зверей. Лишь следы остались на снегу, они-то и расскажут о жизни лесных обитателей.

Неяркие лучи солнца перебирают алмазную россыпь невысоких сугробов. А в пасмурные дни синий-синий снег скрасит серое зимнее небо



Кабаны в нашем лесу не водились. И даже старые охотники не помнят, чтобы эти животные заглядывали в наши места.

Впервые я встретился с кабанами в Брянской области. Их было так много, что на них охотились. Но охота эта считалась опасной. Один неудачный охотник показывал мне глубокую рану на ноге, которую оставили огромные клыки кабана. Охотника спас только толстый сук, за который он ухватился и подтянулся вверх.

Много интересных рассказов слышал я о кабанах и в Псковской области. Рассказывали, что они могли перекопать все картофельное поле. Урожай был богатый, и кабаны поселились где-то поблизости и каждую ночь посещали поле до тех пор, пока не съели всю картошку. На кабанов никто не охотился, и они чувствовали себя хозяевами.

Я был доволен, что в нашем лесу не разгуливали эти опасные и вредные животные. Но этой зимой случилось необычное — в лесу появились кабаны.

Откуда и почему они пришли к нам? Только недавно узнал я историю этого новоселья.

Зима в прошлом году была мягкой и не пугала кабанов. Вот и решили они отправиться в путешествие. Животные шли из соседней области строгой походной колонной, не отставая и не обгоняя друг друга. Передвигались кабаны в основном по ночам, а днем отдыхали и подкреплялись. Они раскидывали на болотах снег и отыскивали под снегом какие-то корни. Кабаны вели себя всю дорогу мирно и никому не причинили вреда.

Зиму дикие свиньи прожили в лесу около болот. И только однажды отряд кабанов наведался к моему дому. О неожиданных гостях первым узнал мой пес. Он беснавался, рвался к двери. Я отпустил его, и он с лаем скрылся в кустах. Я поспешил за собакой и обнаружил следы кабанов. Скоро собака вернулась.

Кабаны наведались и в другие деревушки, но быстро отступили, встретив отряды собак. С тех пор новоселы больше не показывались возле наших полей и огородов.

Сначала я думал, что кабаны вернутся в родные края, но не тут-то было. К осени у них подросли кабанята, и теперь уже целая колония диких свиней обосновалась в лесу. Они рылись в болоте, бродили по ивовым зарослям, шуршали в тростнике на краю лесных озер и никуда не ушли, даже когда ударили первые морозы.

По снегу я проверил все места, которые облюбовали себе кабаны, и еще раз убедился, что дикие свиньи решили у нас зимовать.

Надвинулся декабрь. Что же будет с нашими гостями? Выдержат ли они суровую зиму? Если выдержат и прокормятся, то тогда, наверное, совсем никуда не уйдут.

Каждый день я смотрю на термометр, который висит у меня за окном. Окно замерзает все, и, чтобы узнать, какая сегодня температура, я надеваю шапку, полушубок и выхожу на улицу. Когда мороз несильный, я на лыжах отправляюсь на разведку: живы ли кабаны? Да, они живы и здоровы. Так же роются около болот, разгребают снег и находят что-то для себя. К вечеру они выходят на сухие места и спят всю ночь в теплых снежных спальнях.

Иногда я вижу кабанов, наблюдаю подолгу за ними, но никак не могу пожаловаться на них и рассказать о них ни одного страшного или разбойничьего случая. Может быть, потом, когда новоселы переживут зиму и по-настоящему осмелеют, расскажу, но пока у меня к ним нет никаких претензий.

ЛЕСОВИК





Однажды я принесла домой озябшего голубя. Было холодно, и я его спрятала под пальто. Голубь устроился поудобней и притих. Когда мы пришли домой, голубь вдруг запротестовал. Он сердито заурчал, и стал забираться в рукав пальто, и никак не хотел оттуда вылезать.

Как-то день выдался на редкость теплым. Я решила выпустить своего голубя. Вынесла его на улицу и посадила на руку. Мой питомец и не думал улетать, а сидел на руке. Тогда я чуть подбросила голубя вверх. Он взлетел, уселся на крыше дома и долго там сидел. Но потом все-таки улетел.

Я думала, что рассталась с ним навсегда, но я ошиблась. На следующий день мой голубь вернулся. Тогда я сделала голубю кормушку, и он ежедневно навещает ее.

г. Борисов

ЛЮДА ШВАЙКО

У нас дома живет белочка. Зовут ее Соня. Ее подобрали в лесу со сломанной лапкой. Когда Соня выздоровела, ее хотели выпустить на волю. Но когда хозяин Сони пошел обратно домой, то услышал, что сзади кто-то бежит. Он обернулся и увидел, что за ним бежит его Соня.



Н. ЧЕЛДЫШЕВА

г. Кадиевка
Ворошиловградской области



Однажды утром я шел в школу. На снегу я увидел синичку. Я думал, что она мертвая, но ошибся. Птичка была еще живая. Я посадил ее в варежку и принес в школу. Синичка под партой согрелась и стала чувствовать себя лучше. Дома я ее осторожно осмотрел: у нее было сломано крылышко. Я его перевязал, рану смазал гусиным салом.

Целый вечер мы с товарищем мастерили клетку, удобную для птички. Так синичка и прожила у меня всю зиму. Весной я выпустил ее. Она долго не улетала, прощалась со мной. Потом я ее не видел.

На следующую зиму она снова прилетела и прожила у меня до весны. Я назвал ее Пинь-Пень.

ВОЛОДЯ БОНДАРЬ

с. Сушковка
Черкасской области

У меня жил бурундук. И он очень любил делать запасы. Устроился среди книг на этажерке, натаскал туда бумаги и спал на ней. Под бумагу прятал свои запасы. Когда я давал ему корм, он тут же набивал свои защечные мешки и исчезал. Все лето он готовил свои запасы, а зимой перестал брать еду, которую ему давали. Он даже не выходил из гнезда. Там он и поедал то, что припас.



ВЕРА ВАХНЕНКО

г. Ереван



Здравствуйте, мои дорогие друзья. Вот и оканчивается 1971 год. И скоро мы расстанемся с вами. Скоро я скажу вам: «До свидания...» Именно до свидания, а не прощай — разве можно расстаться с удивительными историями, не удивляться всему, что видишь вокруг. О невероятных событиях я рассказывала вам каждый месяц. И получала много писем. И почти все письма начинались такими словами: «Здравствуй, дорогая сорока. Все, о чем ты рассказала, настоящая правда — все это может быть...» Я читала ваши письма, потому и хочу сейчас сказать тем ребятам, которые писали мне, что я все придумала: «Нет, я ничего не придумала — все это было на самом деле».

Сейчас, когда до Нового года осталось совсем немного, я хочу поздравить всех своих друзей с новой весной... Да, я не оговорилась, именно с новой весной. Ведь весна уже совсем рядом. Вы скажете, что это не так — весна наступает в марте с прилетом грачей. А вот мой друг Шарик сообщил мне, что у него появляется весеннее настроение еще в конце декабря, когда день начинает увеличиваться, когда солнце поворачивает на лето.

Я не могла не поверить своему другу Шарику, что весна начинается не в марте, а в конце декабря. Подтвердили слова Шарика и синички. Они сказали, правда, что весна начинается не в декабре, а в начале февраля. Тогда синички все реже и реже навещают кормушки и начинают петь свои звонкие весенние песни. А воробьи заявили, что весна начинается тогда, когда на крыше только появится первая капля весенней воды. Вороны утверждали, что весну открывают не грачи, а они — еще задолго до прилета грачей вороны отправляются в лес строить гнезда. Но тут в разговор вмешались свиристели и пуночки: «Вовсе нет, мы первые перелетные птицы, которые открывают весну. Мы покидаем кормушки, что сделали для нас ребята, и летим кто в глухую северную тайгу, кто в тундру».



Потому я и осмелилась поздравить вас, дорогие друзья, с близкой весной в декабре. А как считаете вы: права ли я? Напишите мне, как вы думаете, когда наступает весна.



Долго ростепель не пускала зиму: снега не было, а без него и зимы нет. И вот наконец установился прочный покров — первопуток. Обновились поля, засияв далями, зачарованными фонтанами предстали березовые рощи, толстые полушалки накинули елки-хороводницы. Стынут, заволакиваются льдом говорливые ключи. Большие реки пробовали было взломать синюю броню, погнали куски льдин, но мороз остановил ледоход.

Затрещали морозцы, зима встает на ноги. Поземка метет и метет, перегоняя седые свитки. Рыхлый снег глубок, без лыж по бездорожью не ступить ни в поле, ни

в лесу. Позднее от перепада температур снег осядет, появится наст.

Лесные обитатели предпочитают сейчас держаться в ельниках. Там мельче — снег на лапнике задержался. Ель лучше других деревьев приспособлена для снежной ноши. Сколько б ни навалило на нее снегу, ветки не обломятся — отогнуты книзу.

Спокойно в зимнем лесу, тихо. Примолкли птицы и звери, попрятались. В глубоком сне прозябают деревья. Без такого притормаживания им не обойтись. Если сейчас срезать ветки ивы, тополя или орешника и поставить их дома в воду, то они не развернут листьев, не пробудятся. К весне же поближе срезанные ветки выбросят листочки.

Но и зимой деревья живут. Их почки прибавляют в росте, изменяются; под пробковой шубой коры клеточный раствор не леденеет, хоть снаружи мороз и подбирается к десяти градусам. А если сок не застыл, жизнь продолжается. Так что зиму лишь условно называют усыпительницей природы.

Отходят тусклые, рано вечереющие дни: солнце теперь ходит выше. Недаром же толкуют: «Солнце на лето, а зима на мороз поворачивают». После солнцестояния день начнет набирать полноту, а ночи пойдут на убыль.

В мире живом об этой новости впервые услышишь от большой синицы. С прибавкой света она запевает свою протяжную песенку. Рыболовы замечают, что после солнцеворота налим становится более проворным: собирается на нерест. Налиму нипочем холода.

Первозимье. Когда ж, как не теперь, понаблюдать за нашими надворными гостями: за воронами и галками. Они и в селе на виду, и в городе не затеряются. Птицы эти зимой неразлучны с жильем человека: в лесу и поле им сейчас не пропитаться. Когда же в холода насекомые и другая живность исчезают, вороны с галками перелетают в город. Для ночевки они выбирают из года в год одни и те же защищенные от ветра насесты: старые деревья в рощах и парках, крыши домов. Громко усаживается стая — хрипло каркают вороны, высоко, с переливами выкрикивают галки: «Кэ-кэ-кэ» или «Гал-ка, гал-ка». Так и живут, пока март не грянет, тогда пернатое общество распадется, чтобы устраивать гнезда.

Весело встретили зиму сороки. Стрекочут на деревенских задворках, рассевшись на кустах. В лес лететь неохота, вот и жмутся поближе к жилью. А рябчиков из леса никакими поблажками не выманишь. В мелком ельничке парами восседают крапчатые птицы. Коричневое оперение везде перебито пестринами, у петушка на горле черный бант и такого же цвета отметины на конце хвоста. На зорях в березняках пасутся тетерева. В тихую погоду они обирают сережки с вершин, в ветер держатся внизу кроны.

Зимушка-зима пожаловала! Преобразился край родной, прихорошился. Как есть сказка наяву. Не упустите сейчас случая пройтись на лыжах серебряными чертогами леса, нетронутой самобранкой поля, заметенным лугом. Чудо кругом какое!



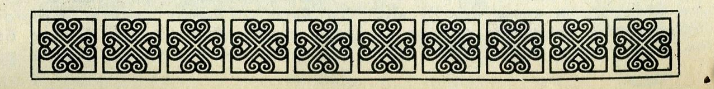
Вот и наступил последний месяц 1971 года. Я получил ваши письма с ответами и отчетами. Благодарю вас, следопыты, за них и приглашаю на следующий год отправиться в увлекательное следопытское путешествие, которое будет продолжаться 12 месяцев. Сегодня я сообщаю вам правильные ответы на мои вопросы.

М а р т. Помните, в лесу я встретил птицу, которая ухала, как филин? Это крупный лесной голубь — вяхирь, а «хохотал» весной на моховом болоте самец белой куропатки.

А п р е л ь. Странными барабанщиками были самые обычные журавли. Да, журавли умеют не только курлыкать, но и пощелкивать клювом, издавая звук, похожий на глуховатую барабанную дробь.

М а й. Птицы, которые нападали на меня и громко кричали «чьи-ви, чьи-ви», — конечно, чибисы. А барашек, который блеял в небе, — бекас. Когда он летит вертикально вниз, распущенные перья хвоста вибрируют и издают звук, который мне и напомнил голос ягненка.

И ю н ь. Оказывается, куковать может только самец кукушки, а самка умеет только кричать «кли-кли-кли-кли-кли». Я видел и самку и самца. Кроме «ку-ку», самец еще произносит встревоженный звук «куку-кук».



И ю л ь. Около дома я встретил заряночку, или, как еще ее называют, малиновку. Это она трясла хвостиком и высоко покрикивала «тик-тик, тик-тик», красиво поворачивая головку. На краю поля около кучи камней была каменка, которая все время приседала, кивала головкой и громко выкрикивала «чек-чек, чек-чек». У этой птички глаза подведены черной краской. В лесу предсказал плохую погоду зяблик. Он умеет «рюмить» и тинькать почти по-синичьи.

А в г у с т. «Коллекцию» на кусте боярышника собрал сорокопут. Это он ловко насаживает на сухие иглы насекомых и мелких зверьков. Столовую на берегу озера устроила ворона — лишь ей под силу справиться с раковинами беззубок.

С е н т я б р ь. Грибы на деревьях сушат белки.

О к т я б р ь. Осинки погрызли зайцы, а молоденькие сосенки обломали лоси. Чтобы лоси не вредили молодым посадкам, для этих животных нужно устраивать в лесу кормушки.

Н о я б р ь. Ямки в снегу делала белочка. Она отыскивала под снегом орехи (вы помните, все событие происходило там, где были кусты орешника). А хищная птица — ястреб-тетеревятник. Это он долго таился, ждал, а потом молниеносно бросился из засады на добычу.

Вот и все правильные ответы. С Новым годом вас, юные следопыты, с новыми увлекательными следопытскими походами!

СЛЕДОПЫТ



Однажды мы были на экскурсии в Никитском ботаническом саду. Там я услышала удивительную историю о знаменитом крымском гербарии. Мне кажется, что всем читателям «Юного натуралиста» интересно будет познакомиться с ней. Расскажите о гербарии.

ЛЕНА ВАСИЛЬЕВА
г. Симферополь



ВОЗВРАЩЕНИЕ ГЕРБАРИЯ

Весной 1944 года, когда шли бои за освобождение Крыма, Никитский ботанический сад посетил Маршал Советского Союза Ф. И. Толбухин.

Директор Ботанического сада А. С. Коверга провел маршала и сопровождающих его офицеров по тенистым аллеям парка. Вокруг благоухали персиковые, сливовые, миндальные, грушевые, абрикосовые деревья. Словно невесты в белых платьях, стояли усыпанные цветами яблони.

— А вот экзотическое растение тропиков — фейхоа, — показал Анатолий Софронович на одно из деревьев, — мы добились его акклиматизации накануне Отечественной войны. И кто знает, может, скоро в наших колхозах и совхозах появятся плантации этой плодовой культуры. Отличное варенье получается из плодов фейхоа, да и в свежем виде ему, пожалуй, трудно найти равного среди фруктов.

Гости с интересом осматривали виноградники, плантации эфирномасличных роз, лаванды, базиликов, ирисов, шалфея мускатного, жасмина, разных сортов табака. Терпкие запахи цветов разносились морским бризом далеко от цветущих плантаций.

А когда Анатолий Софронович привел гостей к главному зданию Ботанического сада, то с грустью пожаловался:

— Здесь у нас до Отечественной войны хранился святая святых крымских ботаников — знаменитый гербарий. Это было огромное богатство: в длинных, наглухо закрытых шкафах лежало около ста тысяч образцов самых разнообразных растений, представляющих флору Крыма и частично Кавказа.

Увезли фашисты. И трудно сказать, где он сейчас. А дело было так.

Конец октября 1941 года. Войска фашистской Германии захватили Ялту, — начал Анатолий Софронович. — Как-то в первых числах ноября из Ялты в Никитский ботанический сад прибыла автоколонна: легковая машина и множество грузовиков. Из машины вышли невысокий майор и лейтенант. Их сопровождал щуплый переводчик в штатском. Высыпавшие из грузовиков автоматчики выстроились перед главным зданием сада.

Майор приказал согнать к подъезду немногочисленных научных сотрудников Ботанического сада. Это были женщины и старики. Когда все собрались, он протер стекла пенсне, не спеша вынул из кармана кителя какую-то бумагу и стал говорить: «Вир хабен цу бефель транспортирен гербариум нах Дейчланд...»

Переводчик быстро переводил: «Господин майор является представителем германского командования. Ему приказано срочно вывезти в Германию гербарий Никитского ботанического сада. Господин майор дает восемь часов на упаковку и погрузку этих ваших сушеных травок».

Под дулами автоматов ящики с гербарием были упакованы и погружены на грузовики. Взревев моторами, машины умчались в сторону Ялты. Куда увезли уникальную ботаническую коллекцию, никто не знал.

Чем же привлек фашистов гербарий? Что в нем особенного?

Еще в XVIII веке знаменитый ботаник-систематик Линней утверждал, что гербарий значительней всякого рисунка: рисунок можно повторить, отпечатать, размножить, сохранить копию, а гербарий — нет: он неповторим!

Ценен каждый гербарий. Ведь в природе нет ничего постоянного, раз навсегда сформировавшегося. Все, в том числе и растения, изменяется под влиянием внешних условий. На основе гербариев, которые собирают ботаники десятки и сотни лет, ученые изучают изменчивость растений, исследуют наиболее полезные их формы, составляют географию растительного мира.

Но крымский гербарий особенно ценен. Ведь Крым является местом, которого не коснулся ледник. Здесь сохранилась дикая, местная, так называемая аборигеновая флора. Свыше двух тысяч видов растений насчитывают ученые в Крыму, и многие из них очень древние.

Более ста пятидесяти лет собирали эту уникальную коллекцию русские ботаники. Каждое растение его было единственным. Оно было найдено в определенное время, на определенном месте. Другого такого не могло быть.

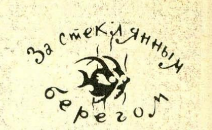
— Стало быть, гербарий и в самом деле представляет огромный интерес для науки, — задумчиво произнес Федор Иванович. — Надо его непременно найти! — И тут же обратился к сопровождавшему его полковнику: — Немедленно составьте циркулярное письмо за моей подписью по всем фронтам о поисках гербария Никитского ботанического сада. Товарищи ученые дадут вам подробное описание этой коллекции.

Вскоре в Никитский ботанический

(Окончание см. на стр. 34)

Я живу в селе Молакеево Татарской АССР. Многие ребята у нас держат дома аквариумных рыбок. Хотелось бы прочитать в журнале статью об уходе за декоративными рыбками. Как и чем их кормить, в какой воде содержать!

АЛЕША ЗАХАРОВ



Лабиринтовые рыбы

Лабиринтовые рыбы пользуются у аквариумистов большой популярностью: у них разнообразная и яркая окраска, их просто содержать и разводить.

Лабиринтовые рыбы населяют, как правило, небольшие водоемы тропических стран.

Поэтому они хорошо себя чувствуют в аквариуме, если вода имеет температуру 22—24 градуса тепла, а когда рыбки размножаются, температуру необходимо повышать до 26—28 градусов. На своей родине лабиринтовые рыбки размножаются в период дождей, поэтому во время нереста в аквариум добавляют свежей воды, лучше мягкой.

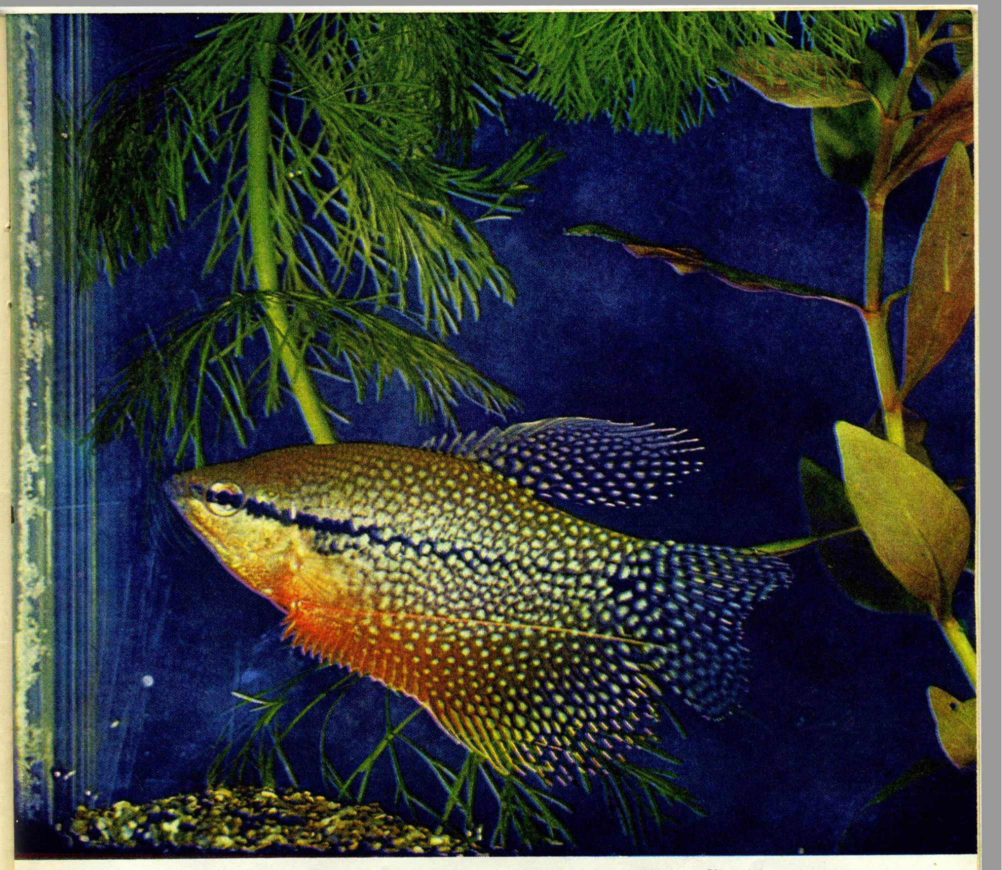
К лабиринтовым рыбкам относятся: петушки, макроподы, ползун, жемчужное гурами и другие. Всех этих рыб легко развести. Для этого отсадите парочку рыб в отдельный десяти-пятнадцатилитровый аквариум и налейте в него воды на уровень 12—15 сантиметров. Жемчужные гурами охотнее мечут икру в больших аквариумах — на 20—40 литров, воду наливают туда на 15—30 сантиметров.

Затем посадите один-два кустика растений, а по поверхности разбросайте плавающие: ричию, ряску или куски кабомбы. Теперь можно сажать рыб и включать подогреватель, чтобы температура воды была 27—29 градусов тепла. Очень хорошее потомство можно получить, если перед нерестом самцов и самок 7—10 дней держать отдельно и обильно кормить живым кормом — мотылем, дафниями.

Сразу после того, как отсадите рыб, начинаются нерестовые игры. Самец ухаживает за самкой, при этом он расправляет свои плавники, и его

Золотое гурами.





Жемчужное гурами.



окраска становится яркой. Самка уплывает от самца и прячется в кустиках растений. Вскоре самец приступает к постройке гнезда. Он строит его под поверхностью воды из плавающих растений и скрепляет пузырьками воздуха. Но вот гнездо в виде пенной шапочки готово. Начинается нерест.

Все заботы об икре самец берет на себя. Он собирает выпавшие икринки и тащит их в гнездо. Когда выклюнутся личинки, они выпадают из гнезда, а позже начинают расплываться. Самец тщательно собирает их ртом и снова помещает в гнездо. И только когда личинки окрепнут и у них рассосутся желточные пузыри, они расплывутся окончательно. В это время самца следует удалить, так как, пытаясь собрать ускользающих мальков, он хватает их в рот десятками и часто давит.

Как только мальки поплыли, они уже не нуждаются в заботах отца. Теперь их следует кормить инфузориями, которых надо приготовить заранее.

Для этого в двух-трехлитровую банку налейте кипяченую остуженную воду, положите сухую банановую корочку и залейте культуру инфузории. Можно добавить одну-две капли сырого молока. Уже через 3—5 дней инфузорий будет масса, и останется только отливать их и доливать воду.

Мальки растут. Теперь им нужно в корм добавлять мелкого циклопа, а примерно через 20 дней постепенно снизить температуру воды, доведя ее до 22—24 градусов.

Растущие мальки нуждаются в обильном корме, но давать его сразу много не следует, кормить мальков надо несколько раз в день.

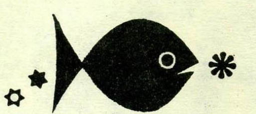
Очень интересно разводить петушков. Дело в том, что петушки различных цветов хорошо скрещиваются и дают в потомстве разнообразных по окраске рыбок. Вариантов их расцветки так много, что все трудно перечислить. Взрослые петушки между собой устраивают драки, которые могут кончиться даже гибелью рыб. Поэтому взрослых самцов содержать вместе не следует. А вот молодых петушков я содержал в одном аквариуме по нескольку десятков, и все было благополучно.

В. ДАЦКЕВИЧ

Фото автора

◀ *Петушки*





Сюрпризы кораллового рифа

Трофеи Рене Арно всегда интересны и удивительны. В этом вы можете убедиться, посмотрев на фотографии. Охотился Арно в Красном море.

Сначала он «подстрелил» небольшую пеструю рыбешку — щетинозуба. По цвету она напоминает яркую тропическую бабочку, по форме — океанскую раковину.

Эллипсоидное тело покрыто мелкой чешуей, а голова заканчивается трубчатым ртом с челюстями. На них расположены своеобразные «зубные щетки». С их помощью щетинозуб отыскивает добычу.

Арно считает, что обедающий щетинозуб поразительно напоминает обычную домашнюю хохлатку. С той только разницей, что «птичьим двором» рыбе служат коралловые рифы. В густом иле много моллюсков, рачков. Всем хватит.

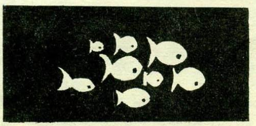
В коралловых зарослях «морская бабочка» почти неуловима для своих врагов. Щетинозубы — отличные пловцы, да и обнаружить рыбку не так-то просто. Их резкая, сумбурная окраска теряется на разноцветном фоне кораллового дна. Кроме того, как и всякая бабочка, щетинозуб очень пуглив.

Но уж если повезет, то увидишь не одну, а сразу двух рыбок. Щетинозубы никогда не плавают в одиночку, не плавают они и стайками. Их можно встретить только вдвоем.

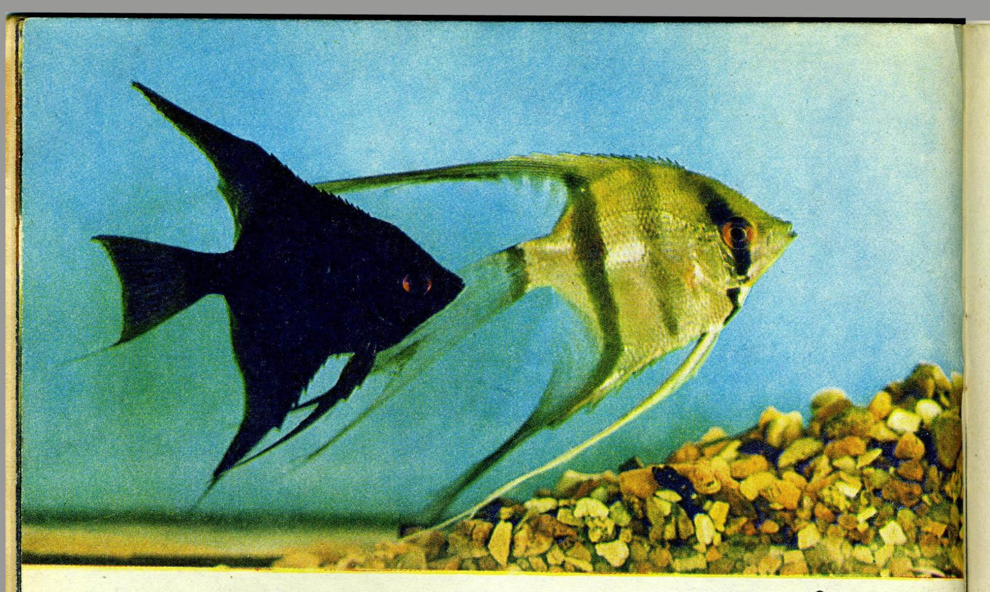
Так и странствует маленькая дружная семья между кораллами, спасаясь от врагов, добывая пищу. Лишь смерть одного из супругов разлучит их.

Пестрая, незаметная расцветка щетинозуба, оказывается, служит не только защитой. Окраска щетинозуба должна испугать... щетинозуба. В самом деле, каждая пара рыб живет на вполне определенной территории. Постоянно пересекая вдоль и поперек свои владения, оплывая их границы, рыбы сообщают «родственникам», что хозяева этой территории уже есть.

Пара щетинозубов мелькает то у большого, заросшего раковинами камня, то у старого, заржавленного якоря, то в середине лужайки водорослей, и всем понятно, кто здесь хозяин. Другие щетинозубы хорошо различают «свою» окраску. Все попытки нарушить рыбьи законы пресекаются с опасностью для захватчика.



(Окончание см. на стр. 46)



Скалярия.

Скалярия. Эта необычная по форме тела рыбка очень похожа на лист, упавший с дерева в воду. Ее так и называют — рыба-лист.

Плоская, сдавленная с боков, она как бы вытянулась вверх за счет своих длинных плавников. Такой рыбке и плавать трудно: вот-вот перевернется. Но она плавает, и довольно быстро. Если скалярии нужно изменить направление, она изгибает хвостовой плавник. Удерживают рыбку в вертикальном положении длинные брюшные плавники, вытянутые в нити. Стоит рыбке наклониться, как тут же нити-балансиры меняют положение, и тело рыбки возвращается в вертикальное положение.

Скалярии — крупные рыбки, их высота — от 20 до 30 сантиметров. У себя на родине, в прозрачных притоках реки Амазонки, они живут большими стаями. Очень пугливы и осторожны. Передвигаясь на нерест в заболоченные участки притоков, где вода чиста и хорошо прогревается солнцем, большие стаи делятся на малые, а потом на пары. Икру скалярии откладывают на широкие листья растений или камни, предварительно очистив их от грязи и нитчатых водорослей. Уложенная на листе ровными рядами икра требует ухода. И скалярии, забывая о себе, долгими часами держатся над листом. Грудными плавниками они подгоняют свежую воду, богатую кислородом, к кладке. Побелевшие икринки немедленно удаляет с места одна из рыбок, а другая в это время бдительно несет охрану. Попробуй приблизиться «посторонний». Он тут же будет жестоко наказан.

Вот появились мальки. Они беспомощны, и врагов у них много. Но заботливые родители не бросают их ни на минуту. Интересно наблюдать, как родители, окруженные тучей мальков, грациозно плавают по аквариуму.

Многие аквариумисты держат у себя скалярий, и успешно. За последнее время они получили новых по форме и по окраске скалярий: вуалевых, дымчатых, черных и некоторых других, которых в природе не существует.

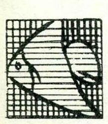




Фото М. Мезенцева

Стеклянный окунь.

Стеклянный окунь недаром получил свое название. Плоское, совершенно прозрачное тело золотисто-желтого цвета, с полупрозрачными плавниками делает эту рыбку похожей на кусочки янтаря. Только по краям две голубые ленточки — плавники. Рыбки эти спокойны и малоподвижны. Видимо, поэтому в аквариумах они живут 5—7 лет. Это большой рыбий возраст.

Стеклянные окуни плавают небольшими стайками, охотно нерестятся в аквариуме. Одна самка откладывает от 200 до 400 икринок. Но вырастить мальков очень трудно. Выклюнувшиеся из икринок личинки висят на растениях и стенках аквариума 3—5 дней, после чего они превращаются в мальков и начинают плавать. Плавающий малек берет только живой корм — маленьких вислоногих рачков, вернее, его молодь. Но вся беда в том, что малоподвижные мальки очень разборчивы и едят далеко не всех рачков. Малек почти незаметен, так как совсем прозрачен и очень медленно растет. Только опытным аквариумистам, да и то с большим трудом, удается выкормить несколько десятков мальков при таком большом количестве икры.

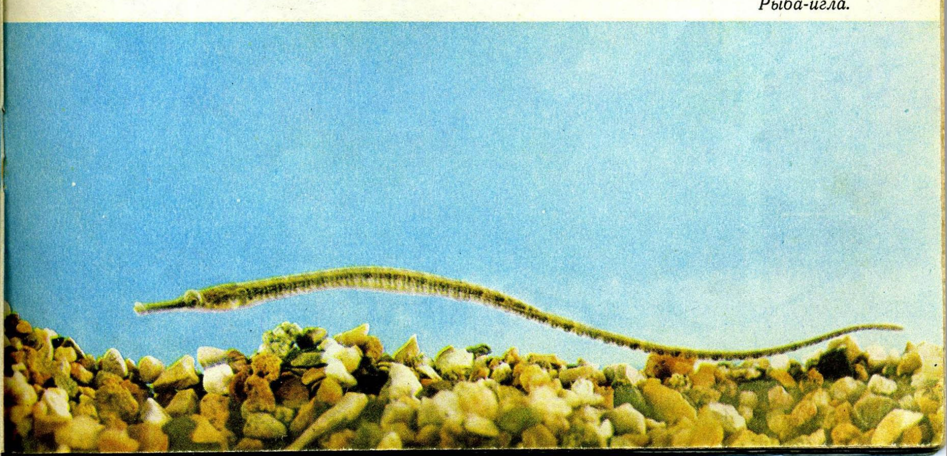
Длинное круглое тело рыбы-иглы оканчивается вытянутой острой головкой с двумя выпуклыми глазами-бусинками, которые могут вращаться в разные стороны независимо друг от друга. Хищнику трудно приблизиться к такой рыбке незамеченным.

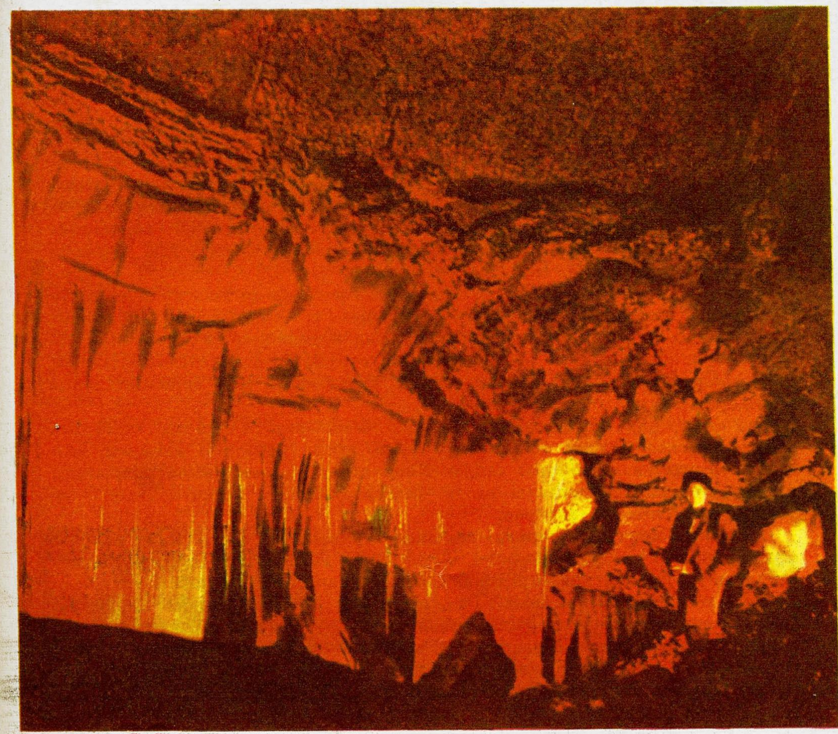
Рыба-игла обитает в водоемах довольно обширной области европейской части нашей страны. Ее можно встретить как в пресных, так и в довольно соленых водоемах, в озерах Среднего Поволжья и донских степей, в черноморских полупресных лиманах и в Каспийском море.

Рыбки успешно размножаются в аквариумах. Икру носит на себе самец в специальной сумке — продолговатом углублении, разделенном по длине тонкой пленочкой. Икринки приклеивает самка на обе половинки сумки поровну, чтобы самец не перевернулся во время плавания.

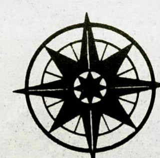
Очень интересно наблюдать за рыбами в аквариуме. Они не нападают на других рыб и уживаются со многими представителями тропических водоемов. Часами играют эти рыбки с воздушными пузырьками над аквариумным распылителем, вытянувшись вертикально вверх и резко изгибая свое длинное тело под любым углом.

Рыба-игла.





ЛЕДЯНЫЕ ЧЕРТОГИ



Кажется, бесконечным галереям и тоннелям этим не будет конца. Идешь, идешь осторожно, шаг в шаг за проводником, и яркий кругляш света от фонаря выхватывает все новые причудливые картины. Диву даешься, сколь различны и неповторимы монументальные наплывы ледяных сосулек. И подчас не верится, что сюда не проникает свет солнца, что это пещера с множеством сводчатых гротов, с лабиринтом переходов и узких коридоров. И названия-то у гротов звучные: Бриллиантовый, Полярный, Коралловый, Морское дно. Сверкают, переливаются огромные друзы ледяных кристаллов, а вставишь в фонарь цветные стекла — сразу оживут старые уральские сказы. Увидишь и рубиновые россыпи, и изумрудные наплывы малахита, и огромные куски янтаря. Будто вправду попал во дворец Хозяйки Медной горы. Но это те же сосульки и

гора не Медная, а Ледяная. Известная всему миру гора, потому что в ее недрах раскинулась знаменитая Кунгурская пещера.

5600 метров. Для посвященного человека цифра эта скажет о многом. Такова здесь длина разведанных подземных ходов. Самый длинный лабиринт! Не одно столетие известен он. Впервые подземные чертоги нанесли на карту в 1703 году. Тогда из Тобольска прибыл в здешние края известный географ и топограф Семен Ремезов. По указу Петра I составлял он чертеж земель Кунгурского уезда. Не ведал знаменитый картограф, что придется ему спускаться под землю. Но вышло именно так. Тогда-то и появился первый план Кунгурской пещеры.

Много загадок разрешили с тех пор ученые, пока не выяснили ее родословную. Оказалось, виной всему дождевые и снеговые воды. Веками просачиваясь в глубину Ледяной горы, они неравномерно растворяли породы. Так образовались бесчисленные пустоты. А вода стекала дальше, к реке Сылве, пробивая в толще горы запутанную сеть горизонтальных коридоров.

Да, здесь царство покоя и ледяного безмолвия. Огромные сосульки фантастической формы рождаются зимой, когда нагретый влажный воздух проникает в подземные своды. Узорчатые кружева инея покрывают камень. Ледяные кристаллы растут быстро, образуя неповторимые скопления гигантских сталактитов.

Действительно, неповторимы картины ледяных чертогов. Но не каждый может увидеть все залы и гроты. Туристский маршрут пещеры составляет около двух километров, проходит по ближним, доступным галереям. А дальше места заповедные. Там работают ученые. Точные приборы, установленные в нишах, рассказывают им о малейших изменениях подземных сводов. Пещера растет, еженедельно происходят в ней слабые землетрясения, не ощущаемые человеком, со временем возникают в сводах прогибы и трещины. Так что не одну загадку преподнесет она еще геофизикам и спелеологам.

Л. ВОЛКОВА



ВОЗВРАЩЕНИЕ ГЕРБАРИЯ

(Окончание. Начало см. на стр. 22)

сад пришло письмо. В нем сообщалось, что по имеющимся сведениям гербарий находится в польском городе Познани. Анатолий Софронович Коверга в тот же день выехал в Польшу. Польские коллеги рассказали, что, действительно, в их ботаническом саду хранился гербарий Никитского сада. Но потом гитлеровцы вывезли его в старинный замок графа Дедушицкого. Выехали в этот замок. Но там никакого гербария не было. Следы его снова были утеряны.

Бои шли уже на территории Германии, за Одером, у Зееловских высот. Начиналась битва за Берлин. И Анатолий Софронович решает следовать за наступающими советскими войсками.

В конце апреля 1945 года Коверга попал в Берлин. Война еще не кончилась. Шли ожесточенные бои за рейхстаг и имперскую канцелярию. С огромным трудом отыскал в эти дни ученый немецких ботаников. Но они ничего не знали о гербарии Никитского ботанического сада. Слышали лишь, что фашисты вывезли все научные и культурные ценности на юг, в Тироль. Ехать в Тироль?

А в штабе фронта Анатолия Софроновича ждала толстая пачка писем. Писали офицеры, солдаты, сотрудники штабов, корреспонденты фронтовых газет, разведчики.

«Забыл, как это называется, то, что вы ищете, — говорилось в одном из них, — но в селе Либерфельде возле Дрездена я нашел в ящиках много засушенного сена в бумаге...»

Быстро мчится фронтовой «газик» по шоссе Берлин — Дрезден. Вот наконец и Либерфельд. Но в найденных здесь ящиках оказались образцы клевера из одного немецкого ботанического института.

Автор другого письма с волнением писал, что в городе Нойзенхагене обнаружены бобры. Бобры, несомненно, русские. У немцев ведь бобров не было. А раз есть бобры, то может найтись и еще кое-что. А. С. Коверга едет в Нойзенхаген.

По дороге Анатолий Софронович заехал к советскому коменданту небольшого городка отдохнуть, да заодно и рассказать о своих поисках. Услышав от коменданта, что в селе Бенгене тот видел большую коллекцию птиц и засушенных насекомых, он мчится в Бенген.

Огромные пустые конюшни немецкого помещика. Хозяин удрал. А в конюшнях навалом до потолка ящики. И здесь, среди огромных энтомологической и орнитологической коллекций Академии наук Украинской ССР, среди многомиллионных штабелей книг, вывезенных из библиотек Киева и других городов Украины и Белоруссии, Анатолий Софронович Коверга нашел то, что так долго искал: ботанические гербарии Никитского сада и ботанического института Академии наук Украинской ССР.

Знаменитый гербарий по-прежнему хранится в Никитском ботаническом саду.

В. МАРГВЕЛАШВИЛИ



Рис. В. Карабута



Всем, всем любознательным! Всем членам Клуба Почемучек!

Сегодня последнее, заключительное заседание нашего Клуба. Последнее в нынешнем году. Где только за год вы не побывали вместе с учеными, бывалыми путешественниками, туристами... Каких только удивительных историй о жизни растений и повадках животных не наслушались...

Но непременное условие для членов нашего Клуба — собственные наблюдения, опыты, работа по охране родной природы. И сегодня мы подводим итоги вашей работы.

Первое слово — жюри наших конкурсов, викторин, заданий.

По решению жюри Клуба Почемучек объявляются имена ребят, которые особенно старательно выполняли задания ученых, наиболее интересно отвечали на «сто тысяч почему», прислали самые интересные рассказы о животных, с большой настойчивостью проводили наблюдения, отличились в строительстве Птицеграда и выполняли всевозможные задания, без которых, как вы знаете, не проходило ни одно заседание Клуба.

Шилин Михаил (Ленинград), кружок юннатов школы № 4 (г. Пенза), Антюшин Александр (х. Первомайский Краснодарского края), Рокитский Владимир (г. Фастов), Агафонов Михаил (Киев), Трифонова Светлана (г. Остров), Антонова Галина (Москва), Суховей Эвелина (Ленинград), Пекки Людмила (г. Мелекесс Ульяновской области), Березовиков Николай (с. Березовка Восточно-Казахстанской области), Аулова Елена (с. Рыбинские Буды Курской области), Фролова Елена (с. Доброе Липецкой области), Черепанина Оля (Москва), кружок садоводов областной станции юннатов (г. Пенза), Никишова Марина (г. Краснодар), Ратомская Лариса (г. Барнаул), Акулова Татьяна (г. Барнаул), Цвелых Александр (Киев), Тарасова Марина (Москва), Депутатов Анатолий (г. Пенза), Колмыченко Ольга (г. Малгобек), Овчинников Юрий (г. Междуреченск Кемеровской области), Стукалов Сергей (Москва), Янская Люда (г. Актюбинск), Шишова Людмила (г. Дзержинск Горьковской области), Стукалова Людмила (г. Дружковка Донецкой области), Тырина Татьяна (ст. Бронницы Московской области), Андрианов Александр (ст. Кривозеровка), Ларченко Лариса (г. Комсомольск-на-Амуре), кружок юннатов школы № 11 (г. Гусь-Хрустальный).

По решению жюри также объявляется благодарность всем без исключения строителям Птицеграда, защитникам животных и растений.

Поздравляем всех Почемучек, приславших в редакцию хотя бы одно короткое донесение, ибо и в таких сообщениях были небольшие, но открытия, пускай едва заметная, но тропинка в необъятный мир знаний. А это самая большая награда для любознательных ребят.

Поздравляем вас, Почемучки!

— Браво! Браво! Однако не могу отказаться от желания выразить собственный восторг и поздравления, ибо среди рассказов, присланных Почемучками, были не менее удивительные, чем мои знаменитые истории. И при этом, заметьте, все рассказанное — истинная правда. Это говорю вам я, Мюнхгаузен.

— Оставьте, барон, свои старые привычки. Не хвастайтесь, прошу вас. О, наши Почемучки никогда не утверждают: «Я знаю все», они говорят: «Хочу все знать». И это в то время, когда их знания в области энтомологии вызывают восхищение.

— Э, что там твои букашки, свет очей моих, Паганель. Клянусь своей седой волшебной бородой, ни один самый мудрый на свете джинн не сумеет спросить «почему?» столько раз, сколько наши Почемучки.

— Должен вам сказать, эти добрые дети не берут в руки рогатки, не разоряют гнезда, не ловят птиц. Я, звериный доктор, благодарю их за это!

— День добрый, люди добрые! Позвольте и мне словечко молвить. Не впервой мне сюда являться, а уж сегодня и вовсе не время в старой сказке сидеть, отсиживаться. И цветик-семицветик со мной. Вот он, лепесток седьмой, последний. Что делать с лепестком, скажу ровно через тридцать дней и тридцать ночей. Терпенья наберитесь — ждите. А теперь прощайте...

— Куда же вы, Премудрая Василиса? Задержитесь. Именно сегодня все мы покинули свои книжки и устремились сюда, чтобы услышать голос самих Почемучек.

Здравствуйте, уважаемый барон Мюнхгаузен!

Пишет ваша старая знакомая Ермоленко Зина из поселка М. Коцюбинск Черниговской области. Я три года была призером Клуба Почемучек. За эти годы я многое узнала и многому научилась. И хотя идут годы, но биология остается моим неизменным увлечением, которое все сильнее входит в мою жизнь.

В этом году я окончила школу и поступила на биолого-почвенный факультет МГУ. Все знания, которые мне дали мои учителя Татарчик Галина Семеновна и Иван Пантелеевич и ваш Клуб, мне очень и очень пригодились, поэтому я хочу сказать вашему Клубу большое спасибо за все те знания, которые он

дает моим сверстникам. Хотелось, чтобы больше журналов организовывали подобные клубы, чтобы каждый мог определить свои стремления и получить больше знаний по интересующей области науки.

Большое спасибо за интересный Клуб.

Край у нас замечательный!

Пишу из далекого Приморья. Природа у нас богатая, красотой с ней трудно тягаться. Особенно красиво в тайге. Каждое лето мой отец ходит в тайгу за женьшенем. Сейчас, когда я подросла, он и меня берет с собой. Как здесь красиво! Сколько тут необыкновенных деревьев, сколько животных!

Однажды мы решили забраться на высокую сопку. На самой вершине этой сопки стоит геодезическая вышка.

Солнце поднялось высоко. Когда мы взобрались на сопку, я повалилась от усталости и жары. Но как только посмотрела вокруг, то забыла обо всем! Кроны деревьев сомкнулись, образовав пышное одеяло, которое раскинулось до горизонта. И казалось, оно такое мягкое, пушистое, что захотелось спрыгнуть вниз. Вокруг все было зелено, лишь темные кедры нарушали однотонность окраски да голубоватый туман окутывал самые высокие вершины сопок.

Отец скоро заснул, а мне не хотелось. Вдруг я услышала шорох. Я приподняла голову. Оказывается, это белка слезла с дерева и играла с опавшими листьями. Белка резво бегала по полянке, только ее пушистый хвост мелькал среди листьев. Заигравшись, она близко подошла к нам. А когда увидела нас, испугалась и стремглав бросилась к кедру. Больше ее я не видела.

ИРИНА ИВАНЕНКО

Приморский край

Аллея в 41 дерево

В 1970 году осенью ребята нашего класса посадили аллею деревьев. Она получилась очень большая — 41 дерево! Мы за ними ухаживали. Чистили участок, где они растут. Поливали их.

ИРА МЫЛЬНИКОВА

г. Ижевск

Шестьдесят, и все разные

Наш коллекционный участок насчитывает 180 видов растений. Только в коллекции томатов 60 разных сортов. Многие новые сорта томатов мы поселили в нашем городе. Для распространения новых сортов среди населения, опытных хозяйств, школ мы ежегодно выращиваем до 15 тысяч штук рассады томатов.

Юннаты Бердянской станции юных натуралистов
ДИНА АЛЕШИНА
и СВЕТА ПОСПЕЛОВА

Выполняем задания

Все ваши задания я и мои друзья выполняем. Прорубаем проруби во льду и кормим птиц, оставшихся у нас зимовать. У нас по Майскому протекает речка Мохра. Несколько лет назад ее запрудили, и получилась небольшая плотина. Каждую весну мы укрепляем ее. Вбиваем железобетонные столбы и сажаем вдоль берега деревья. В садах мы вешаем кормушки для птиц. Птицы так и летают от одной кормушки к другой.

КОЛЯ ТРУСОВ

Московская область

Беги домой, лисенок!

У нас в семье животных любят все. Папа у меня лесовод, и я часто езжу с ним в лес.

Однажды осенью мы шли по лесу. Папа ушел вперед, а я немного отстала. Вдруг я увидела лисенка. Он был маленьким и очень сильно дрожал. Я показала зверька папе. Он сказал, что у лисенка, наверное, есть мама, она ушла куда-то. Мы не стали трогать зверька.

Всю ночь я думала о лисенке и почти не спала. Утром пошла на то же место. Лисенок был там. Он дрожал и ежился от холода. Я не утерпела, мне было жаль его, и принесла домой.

Потом оказалось, что его маму, лису, застрелили браконьеры, и он остался один.

Лисенок сначала ничего не ел, а все оглядывался, но когда мордочку его сунули в молоко, стал с жадностью лакать.

Он жил у нас целую зиму, а когда подрос, мы его отпустили: беги в лес к себе домой.

СВЕТА САВКИНА

г. Самарканд

Лоси в городе

Лоси пришли в самый центр города. Днем пришли и ходят. Все удивились. Кто-то вынес «гостям» таз с нарезанной картошкой и помидорами. И лоси начали угощаться, потом легли прямо на асфальт отдыхать. Собралась большая толпа. Но лоси лежат себе, спят. Уже к обеду они вошли в Суру купаться. Зашли в воду по самую шею и долго так стояли. Люди забеспокоились: так долго сидеть в воде — можно и простудиться. Ведь с ними был маленький лосенок.

Один за другим лоси ушли из города. И сейчас я думаю: что заставило их прийти в город?

САША АНДРИАНОВ

Пензенская область

Письмо доктору Айболиту

Раненый орел упал в сад. Два дня провел он в кустах, пока его не обнаружила собака. Ослабевшая птица из последних сил отбивалась от пса. Хозяйка, услышав возню, вышла в сад, подобрала орла и принесла его мне, зная, что у меня часто живут разные животные.

Большая и красивая птица погибала. Крыло собака почти оторвала, из раны торчали сломанные кости.

Как спасти птицу? Раны я промыла марганцовкой, присыпала стрептоцидом, перевязала. Мама сделала укол пенициллина. Несколько кусочков мяса удалось скормить птице. Но к утру орел погиб. В нашей области орлы редки. Как выяснилось, убийца стрелял, думая, что спасает цыплят и дичь от злобного врага. Трудно преодолеть мнение многих людей, что все хищники вредны. Так погибла эта красивая птица.

Нужно делать все, чтобы об орлах и соколах не только в песнях пели, но и чтобы они летали в небе.

Погибшую птицу я вскрыла. В желудке были кусочки серых мышиных шкурок и ни одного перышка.

ИРА СУМКИНА

г. Ульяновск

Хозяева озера

Как-то летом девочки позвали меня ловить раков. Но когда мы пришли на озеро, там уже были мальчишки. Оля остановилась и сказала: «Теперь нам не будет никаких раков. Разве они дадут половить! Ни за что. А сами, наверное, каждый день ловят». Я крикнула мальчишкам: «Эй, почему вы тут хозяйничаете и не даете ловить раков, а сами ловите?»

«А кто тебе сказал, что мы ловим! Мы не даем губить раков».

Оказывается, сейчас у раков период размножения, и мальчики следили, чтобы никто не ловил их.

Эти ребята — настоящие хозяева озера. Летом они охраняют раков, а зимой проделывают в толще льда лунки для рыб.

РИТА НАКОЗИНА

г. Архангельск

Птичья столовая

Мы начали подкармливать наших зимующих птиц. Все ученики нашей школы — члены Общества охраны природы. Мы развесили в садах кормушки, ежедневно насыпаем туда крошек, семян подсолнуха, проса, пайзы, чумизы. Эти семена заготовляем в коллекционном отделе опытного участка. Кладем в кормушки и желуди, и ягоды калины.

Очень красивое зрелище, когда разные птицы прилетают в наши столовые. Здесь встретишь синичек, щеглов, свиристелей, чечеток, снегирей, воробьев. Иногда прилетают сойки, а изредка и зеленый дятел.

КРУЖОК ЮННАТОВ

УССР,
Сумская область

— О мудрейшие из мудрейших Почемучки! Скажите, что такое: «Конь, а не бегает»?

— Хоттабыч, прошу вас не забывать: здесь не вечер загадок. И возраст собравшихся далеко не младенческий...

— О, не перебивай, и ты убедишься, что не так мудр, как сам о себе думаешь. Дай слово сказать.

Какой конь не бегает?

У этого странного существа изогнутая шея и голова похожа на лошадиную, выпуклая грудь зобастого голубя, хваткий хвост обезьяны и присущая хамелеону способность менять окраску. Глаза морского конька вращаются независимо один от другого, так что, когда один из них смотрит вверх, по направлению к поверхности моря, другой может созерцать морское дно. В довершение всех этих чудес самец морского конька снабжен, совсем как кенгуру, сумкой, в которой он вынашивает потомство. Икринки, из которых появляется это потомство, помещает в сумку самца самка. Всего в сумку попадает от 200 до 600 кирпично-красного цвета икринок. Выполнив этот несложный материнский долг, самка уплывает, предоставив всю заботу о малышах папаше.

Проходит сорок пять дней, и из сумки начинают по одному выскакивать крошечные морские коньки. Каждый малыш — точная копия своих родителей. Только его тельце прозрачное, и можно видеть, как бьется маленькое сердце. Пигментация появляется лишь некоторое время спустя.

Морские коньки интересовали людей с незапамятных времен. Греки называли эту причудливую рыбку «конеобразная гусеница». Существует более сорока видов морских коньков. Они обитают почти во всех тепловодных морях земного шара.

Морской конек — мастер маскировки. Цвет большинства темно-серый или бронзово-черный. Однако те виды, которые обитают в Индийском океане и в Средиземном море, часто щеголяют «жилетами» в розовых, желтых, синих или белых крапинках и черточках. При появлении опасности великолепный морской конек, плавники которого сверкают как топаз, может стать темно-коричневым, под цвет подводных камней.

Австралийские коньки из рода тряпичников снабжены волокнистыми выростами, похожими на обрывки лент. На голове такого морского конька красуются отростки, похожие на рожки оранжево-коричневого цвета, а с мордочки, тельца и хвоста свешиваются бурые, под цвет подводных камней, волокнообразные выросты — маскировка под морские водоросли.

Тельце морского конька защищено крепким панцирем из костных пластинок. Из-за этой жесткой брони морской конек вынужден плавать стоя. Двигается он вперед, назад, вверх и вниз, чрезвычайно быстро действуя крошечным веерообразным плавником на спине и непрерывно шевеля двумя прозрачными плавниками на голове.

Самая большая опасность для морского конька — получить прокол плавательного пузыря, потому что его плавучесть зависит от находящегося в нем воздуха. Если хоть один пузырек оттуда выйдет, удельный вес морского конька сразу изменится, и он беспомощно опустится на дно морское. Там он и останется до тех пор, пока вновь не накопит достаточно воздуха.

Морские коньки питаются планктоном, мелкими ракообразными и растительной пищей. Бывали редкие случаи, когда морских коньков выращивали в домашних аквариумах. В неволе их кормят мальками гуппи. Сам морской конек, ломкий, колкий и жесткий, несъедобен. Ни человек, ни рыбы его не едят.

Любопытно, что в древности морскому коньку приписывали таинственные свойства. Так, в Афинах считали, что вымоченный в вине морской конек является сильнейшим ядом, а превращенный в пепел и смешанный с медом и уксусом или смешанный со смолой — действенным противоядием.

— Что же вы молчите, знаменитый следопыт Дерсу?

— Письмо, однако, читаю, Айболит-доктор. Когда про елку-дерево говорят, сильно тревожно становится.

— Предлагаю дать слово Валерию Григорьевичу Баркову.

Разговор о новогодних елках

Когда после новогодних праздников увидишь в куче мусора елку с поломанными ветками, с пожелтевшей и поредевшей хвоей, становится как-то не по себе. Не очень ли уж мы расточительны — каждый год вырубаем к празднику столько молодых деревьев?

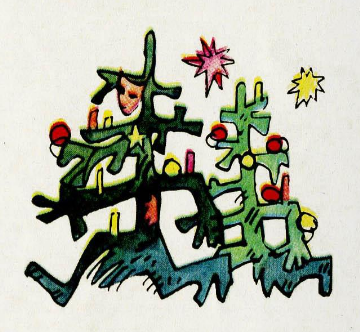
По этому поводу всегда много разговоров. Одни доказывают, что вырубать к Новому году молодые зеленые елочки — это чуть ли не кощунство, что обычай этот пора отменить. Другие успокаивают: елки вырубаются в порядке ухода за лесом или на электрических трассах, на дорожных кюветах.

Пожалуй, и те и другие не правы. Ведь если, жалея елки, отказаться от веселого новогоднего праздника, то почему же и цветы не пожалеть. А может быть, надо запретить и охоту, и рыбную ловлю?

А когда проводится прореживание или прочистка молодого ельника, то по правилам полагается вырубать худшие деревья, а хорошие оставлять в лесу. Но кому же охота принести домой чахлую, однобокую елочку? Всякий норовит выбрать самую красивую. Сплошные же вырубки на трассах случаются не каждый год. Бывает, к некоторым и подъехать на машине трудно. Поэтому часто бывает так. Новый год на носу, а хороших елок нет, а то и плохих не хватает. Тогда в лес отправляется хапуга с топором. Он-то уж не пожалеет елочек, выберет самые красивые, которым бы расти да расти в лесу. Вот лесоводы и задумались: как же решить задачу с новогодними елками? Попробовали заложить специальную плантацию. На одном гектаре посадили 10 тысяч саженцев. Через пять лет елки подтянулись, некоторые уже можно было вырубать для Нового года. Срубили через одну, дали остальным простор. Еще через пять лет и все остальные подросли, стали чудесными елочками.

Что же получается? Чтобы вырастить деревья до тех пор, пока из них выйдет деловая древесина, нужно ждать 100 лет. За это время можно снять 10 урожаев новогодних елок. Выходит, новогодние елки экономически выгоднее. Да и в молодом зеленом ельнике птицам и зверям удобно строить гнезда, прятаться от хищников и непогоды. Такие участки в лесу очень нужны.

Помнится один случай. В мытищинском лесопарке под Москвой лесоводы выпустили в лес маньчжурских фазанов. Новоселы облюбовали молодые еловые посадки. Здесь они держались всю зиму, а весной вывели молодняк. Несколько лет пришельцы с Дальнего Востока жили в еловых посадках, с каждым годом их становилось все больше. Но вот елки выросли, вытянулись, нижние ветки стали подсыхать, пришлось их опиливать. Посадки уже не представляли собой, как прежде, непроходимую зеленую чащу. И птицы перестали в них гнездиться.



Очень жаль было лесоводам фазаньего убежища, прямо хоть вырубай елки да сажай снова.

Лесхозы Московского управления лесного хозяйства начиная с 1971 года будут ежегодно закладывать 200 гектаров еловых плантаций, каждую весну высаживать около двух миллионов еловых сеянцев — будущих новогодних елочек. Для этой цели придется занять две тысячи гектаров лесной площадки. Не так уж много для целой области. Зато москвичи и жители подмосковных городов будут полностью обеспечены елками, выращенными на плантациях и в питомниках. И уж конечно, никому не придет в голову отменить веселый, радостный праздник новогодней елки.

На этом заканчивается последнее заседание членов Клуба Почемучек.

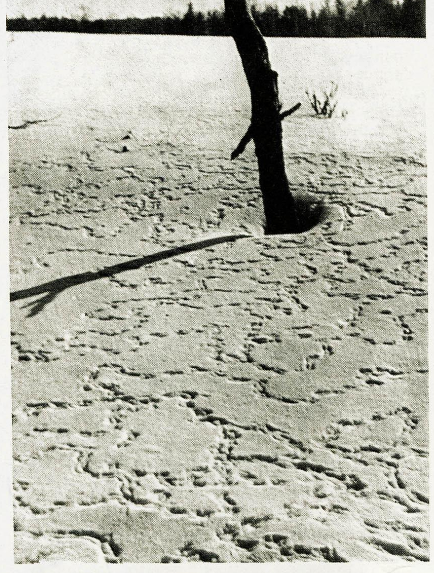
Будут ли собираться Почемучки в январе?

Будут.

О чем пойдет разговор на заседании Клуба?

Пока секрет. И узнает его тот, кто будет читать журнал.

До встречи, Почемучки, в новом году!



◀ *Следы мелких птиц.*

УЗОРЫ БЕЛОЙ ТРОПЫ

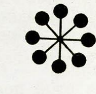


Фото П. Яровицкого

Легко, чуть слышно, словно по мягкому ковру, скользят лыжи. Вперед, вперед! К темнеющей вдали изломанной стене ельника. Вот уже промелькнул последний косогор, екнуло в груди от стремительного спуска, и первый жгучий комок снега упал на разгоряченное лицо с еловых лап. Теперь можно передохнуть, осмотреться.

Рассветное солнце подожгло верхушки деревьев. Бежит, переливается по их снеговым папахам радужное сияние. А внизу полумрак. Не сразу различишь на высоченном сугробе под елкой кучку расклеванных шишек. Кто хозяйничал здесь? Вокруг никаких следов, лишь темнеют на снегу частые крапины от упавшей шелухи. Осторожно разрываешь варежкой макушку сугроба и замираешь в удивлении. Да здесь целая кладовая! А когда неожиданно выпорхнет из густой еловой непролази знакомая птица с красной шапочкой на голове, догадаешься, что тебе посчастливилось отыскать кузницу дятла.

Но дальше в путь! К новым загадкам белой лесной тропы. Узорчатым рисунком следов встречает тебя первая большая поляна. Кто только не оставил здесь своих визитных карточек! Вот запутанные заячьи следы. Их два. Совершенно одинаковых. В чем дело? Ну конечно, это обычная хитрость косого. Заяц сделал петлю, прошел рядом со своим следом и «сметнул», далеко отпрыгнул в сторону. Значит, надо искать лежку беляка. Где-то неподалеку отдыхает он после раннего завтрака.

Тихо подъезжаешь к одинокому ольховому кусту, под которым чуть виднеется подозрительный бугорок. И вдруг! Откуда только прыть взялась у косого. Помчался со всех ног. Теперь не догонишь. А на память оставил характерный гонный след.

Что ж, можно отправляться дальше, к занесенной снегом реке. А по дороге внимательно рассмотреть крупные лосиные следы и четкие отпечатки кабаньих копыт на притоптанном лесником снегу. Возле реки понимаешь, что счастливый выдался день. Не всякий раз отыщешь у полыньи такой интересный след. Ровный, будто кто-то перед тобой проехал здесь на одной лыже. Да к тому же без палок. Так «ходит» только выдра. На коротких лапках далеко не ускачешь — поневоле приходится помогать брюшком. От него-то и остается эта широкая полоска.

Незаметно бежит время. Домой возвращаешься, когда солнце уже катится по излому деревьев, а на снегу лежат длинные синие тени. Вот она какая, белая тропа. Научишься читать ажурную вязь следов на ней, многое узнаешь о жизни лесных обитателей.

Следы кабана. ▶



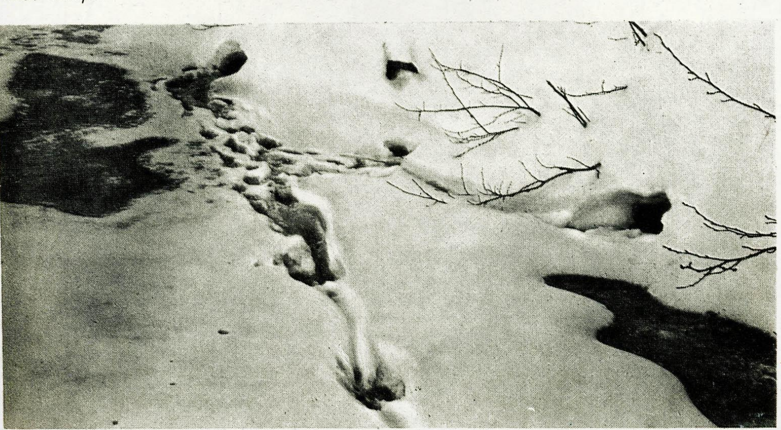


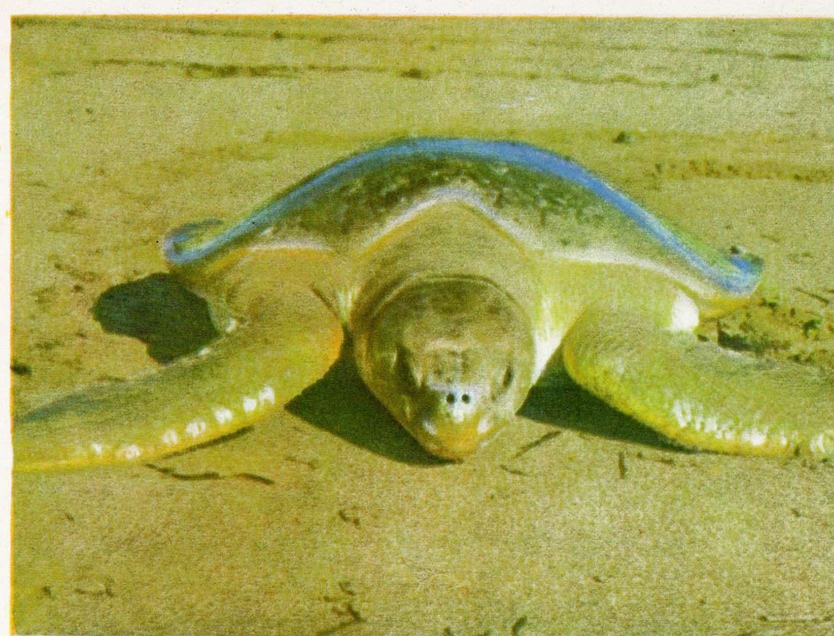
Лежка зайца.

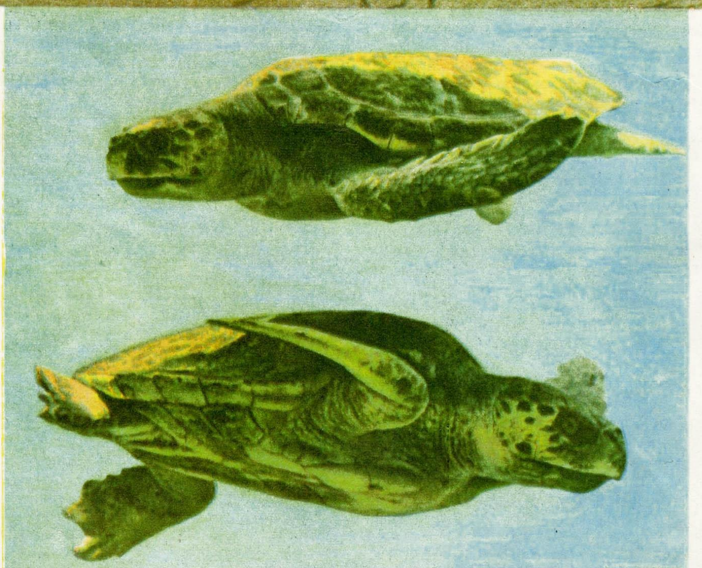


Следы зайца.

След выдры.



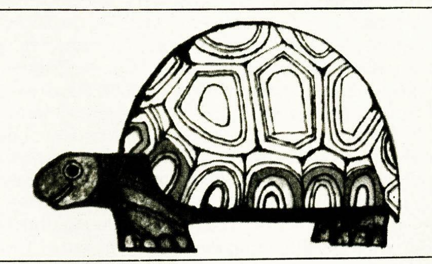




У меня дома живет черепаха Тишка. Я кормлю ее листьями капусты, подорожника, одуванчика. Она любит греться на солнце и любит, когда я ей глажу шейку. Хотелось бы узнать поподробнее, как правильно содержать дома черепах.

СЛАВА СКОШКОВ
г. Первоуральск

ЖИВОЙ КАМЕНЬ



Кто не любит наших четвероногих друзей — кошек, собак. О них много пишут, говорят. Но в некоторых домах держат черепах. Правда, иные удивляются: какой интерес иметь этот безобразный камешек? Я придерживаюсь иного мнения. Если содержать черепаху в хороших условиях, панцирь ее будет гладким, словно полированным, рисунок ярким, кожа мягкой и чистой.

Черепашки очень привязываются к людям, любят, когда их ласкают, гладят и разговаривают с ними. Они охотно слушают музыку, привыкают к режиму дня и месту. Если вы утром в одно и то же время кормите черепаху, то проспать она вам не даст: будет скрестись и требовать еду, а вечером сидеть у двери и ждать вас с работы.

Содержать черепах лучше всего в террариуме: это ящик со стеклянными стенками, на дно которого насыпан чистый прокаленный песок. Наверху подвесьте электрическую лампочку в 100—150 ватт на расстоянии 25—30 сантиметров от дна: черепашки любят тепло. В террариуме можно сделать загородку из камней и посадить за ней кактусы.

Если стоит жаркая погода, с черепахой можно гулять. Она с удовольствием ходит по травке, зарывается в песок, ест маленькие камешки. Черепашки любят листочки, стебельки и желтые цветочки одуванчиков, клевер, подорожник. Едят они также свежие огурцы, помидоры, яблоки, зеленый салат, капусту, репчатый лук, тертую морковь, белый хлеб, смоченный молоком и рыбьим жиром. Изредка черепашкам надо давать яичную скорлупу, мел, мелкие кусочки мяса, воду, в которой растворены сахар, соль, аскорбиновая кислота и поливитамины.

Раз в два-три месяца черепашек моют теплой водой, слегка подкисленной марганцовкой, потом насухо вытирают и держат в тепле, иначе они простудятся. После ванны хвостики смазывают подсолнечным маслом.

◀ *Эти черепахи — близкие сестры наших сухопутных. Они живут и в пресных водах и даже в Мировом океане. Наверху — зеленая, или суповая, черепаха. Ее мясо считается деликатесом. Внизу — каретта. Всю свою жизнь морские черепахи проводят в воде и только на очень короткий период вылезают на песчаные пляжи, чтобы отложить яйца.*

Зимой черепашки засыпают, поэтому их надо положить в коробочку и поставить ее в прохладное темное место.

Черепашки очень различны по характеру. У меня дома уже девять лет живут пять черепах. Красавец Тортилл появился в доме первым. Он считает себя хозяином, гонит всех других с теплой грелки или с батареи, отказывается есть, если ему не первому дают пищу. Кытьку он просто не выносит, загоняет в угол и таранит панцирем. Кытька боится Тортилла и удирает со всех ног, как только тот появляется. Но зато от Кытьки достается Борьке. Он появился у меня совсем недавно. Две маленькие черепашки — Белка и Лапа — очень симпатичные. Лапа добрая и ласковая, а игривая Белочка очень капризна.

И вкусы у моих черепах разные. Тортилл любит репчатый лук. Ест, а у самого слезы из глаз льются. Лапа с удовольствием уплетает хлеб с молоком и рыбьим жиром и сырковую массу. Белочка предпочитает свежие огурцы и помидоры, а Кытька — листья одуванчика. Как-то в террариум случайно упала ягода черешни. Черепахи из-за нее «передрались». Самая боевая проглотила ее прямо с косточкой. С тех пор я даю своим черепашкам ягоды — черешню, вишню, клубнику.

Самая большая и самая мудрая черепаха — Черя. За ней наперебой ухаживают Тортилл и Кытька. А ухаживают они своеобразно: мотают головой и кусают Черю за лапки и голову. Уже два раза Черя откладывала яички. Я клала их в песок, который подогревала. Но то ли температура была не та, то ли влажность недостаточна, черепашата не вывелись.

Сейчас Черя опять ведет себя беспокойно: не сидит в террариуме, все время бегает по комнате, ищет место для гнезда. Задними лапками совершает круговые движения. Ими на воле самки черепах вырывают в песке ямки для кладки яичек. По всей вероятности, скоро Черя снесет еще яички, и я надеюсь, что на этот раз из них вылупятся маленькие черепашата.

Т. ОФИЦЕРОВА

СЮРПРИЗЫ КОРАЛЛОВОГО РИФА

(Окончание. Начало см. на стр. 29)

Рискует быть атакованным даже морской попугай, случайно заплывший в «запретную зону». На беднягу со всех сторон обрушивается град ударов. Щетинозуб бьет головой, острым носом, бьет с разбегу, и это весьма чувствительно.

Фотография, которую вы видите на четвертой странице обложки, сделана поздним вечером. Заснять щетинозубов днем Арно не удалось. Лишь когда садится солнце, эти рыбки позволяют спокойно любоваться собой. Но будьте осторожны. Малейшее движение, и они исчезнут, растают в подводном сумраке.

Не все обитатели кораллов трусливы, как «бабочки». Кое-кто презирает опасность и, не боясь человека, плавает в непосредственной близости от него. Вот, например, тропический морской окунь (см. первую страницу обложки) — одна из самых крупных коралловых рыб.

Лениво двигаясь в зарослях, окунь часто опускается на дно и лежит там, наслаждаясь покоем. В этот момент к нему можно подплыть почти вплотную. Окунь и не думает бежать, всем своим видом выказывая равнодушие, даже презрение к кинокамере и ее владельцу.

Каждый день опускался Рене Арно на дно Красного моря, и никогда пленка не оказывалась пустой. В кораллах есть кого снимать. Он досконально изучил окрестности, «перещелкал» почти всех рыб, когда произошла неожиданная встреча, взволновавшая его и как ученого, и как фотолюбителя.

В одной из пещерок мелькнула крупная зеленая рыба. Ее тело отливало буквально всеми оттенками зелени: от темного, совсем черного, до светло-зеленого, цвета осенних листьев (см. стр. 28).

Но не только окраска удивила Арно. Рыба поразила его формой головы. Объемистая, тяжелая, она напоминала баранью, только рогов не хватало. Нижняя, массивная челюсть намного превосходила верхнюю. Тело не столь крупное: 70 сантиметров в длину, плотное, по бокам вертикальные черно-зеленые полосы.

Подобную рыбу Арно еще не встречал нигде. Пока он раздумывал, что ему предпринять, таинственный незнакомец пожевал лениво губами и исчез в кораллах.

Ученый рванулся за ним, но поздно, его и след простыл.

На следующий день Арно спустился под воду с одной-единственной целью — сделать снимок незнакомца.

Медленно идет погружение. Вот, наконец, Арно на дне: глубина пять метров. Тут он нос к носу столкнулся со своей добычей. Но увидеть ее полдела. Рыбу еще нужно заснять, а потом описать.

Арно стал осторожно подкрадываться. Не спеша переступал ученый по дну. Прошло несколько минут, но расстояние между ним и рыбиной сохранялось прежнее. Арно догадался, что его новый приятель тоже движется.

Арно ускорил темп. Наддал и соперник. Несмотря на ласты, преследователь опять ничего не выиграл. Короче говоря, после часовой гонки противники занимали старое положение.

На следующий день парное плавание продолжалось: те же фатальные два метра разделяли их. Арно понял, что это будет длиться до бесконечности, и решил провести тактическую, или даже психологическую, уловку.

Погоня проходила в гуще коралловых зарослей, среди огромных морских камней. И вот в момент, когда беглец резко свернул возле камня в сторону, преследователь спрятался. Эксперимент удался на славу.

Казалось, рыба как ни в чем не бывало будет продолжать свой путь, но этого не случилось. Осмотревшись и увидев, что позади ее никого нет, она повернула обратно и отправилась на поиски Арно. Он тотчас же выплыл из своего укрытия. Все началось сначала. Вскоре Арно почувствовал сильную усталость. Пришлось подняться на поверхность.

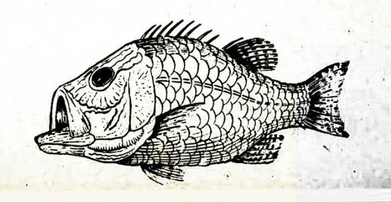
А утром Арно стал свидетелем пробуждения рыбы. Он спустился на дно пораньше и застал своего мучителя спавшим на дне. Не теряя драгоценного времени, ученый сделал несколько ценнейших снимков и лишь затем разбудил ничего не подозревавшую рыбу.

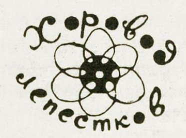
Эффект был ошеломляющий. Ленивец подскочил и, разрывая плавниками ил, рванулся со своего места. Несколько минут он носился совсем близко от Арно. Потом остыл, успокоился. Весь вид рыбы говорил, что такие пробуждения ей не по вкусу.

Арно галантно извинился: мир был восстановлен.

Теперь они плавали почти рядом, с нескрываемым интересом разглядывая друг друга. Так, подружившись, они провели целый день, и лишь кончившийся в баллонах кислород принудил их расстаться.

А. МАЛАШЕНКО







●

Хотя цветок и называют розой китайской, с настоящей розой у него нет ничего общего. Он родственник садовой мальве, хлопчатнику и сорняку просвирнику. Ученые дали ему имя гибискус и отнесли к семейству мальвовых.

Этот красивый вечнозеленый кустарник любит тепло, солнце и потому хорошо растет в комнате на южных окнах. А если весной вы обрежете на нем короткие и слабые побеги, укоротите слишком длинные, то до самой осени гибискус будет усыпан розовыми, красными, белыми или желтыми цветками. На северном окне побеги у розана китайского будут слабые и без бутонов.

Гибискус очень любит пить. Весной и летом его поливают два-три раза в день, а вечером опрыскивают. А вот осенью и зимой от такой обильной поливки розан китайский может сбросить все бутоны и даже листья. В это время года у растения наступает период покоя: оно не цветет, не образует новых листьев. И поливать его нужно редко, через два-три дня. Зимой берегите гибискус и от простуды, когда проветриваете комнату, и защищайте от сухого теплого воздуха отопительных батарей.

Если гибискус сбросил листья, поливайте его через 6—10 дней и обязательно рыхлите верхний слой земли. В таком состоянии вынужденного покоя растение может находиться два и даже три месяца. Потом на нем начнут появляться новые листья.

Веточки, которые вы обрезали весной, не бросайте. Отрежьте от них верхушечные черенки, посадите их в плошки с песком и накройте банкой. Как только появятся корешки, молодые растеньица пересадите в 9—11-сантиметровые горшочки.

До 5—6 лет гибискус пересаживают ежегодно весной, а потом через 2—3 года.

Гибискус может расти не только в комнате. В Ташкентском ботаническом саду АН УзССР получены очень интересные гибридные гибискусы с чисто карминными, бледно-лиловыми, голубоватыми, белыми и другими лепестками.

Как и комнатный розан китайский, они большие любители солнечного света, тепла и влаги. И почти беспрерывно цветут, если их обильно поливают. Правда, отдельный цветок держится недолго, всего один день, но на растении ежедневно распускаются десятки новых.

Они хорошо могут расти там, где жаркий и сухой климат — в Средней Азии, некоторых районах Кавказа, в Молдавии и на юге Украины. Там же, где земля промерзает, растения надо укрывать, как георгины.

Гибридными гибискусами хорошо обсадить обочины дорог, берега водоемов, ручьев. Красивы и группы из этих растений на газонах.

●

Чтобы не рубить елки в лесу, многие в Новый год наряжают синтетические елки либо елочные ветки. А нельзя ли «приручить» елку, сделать ее или подобное ей хвойное деревце комнатным! Известно, например, что в Японии выращивают карликовые хвойные деревья (правда, в открытом грунте).

Ведь разведение в домашних условиях хвойных растений, которые можно украшать в праздник, сохранило бы много деревьев и доставило бы большую радость людям.

Л. ДЗИРКАЛ

Новогодняя елочка искрится веселыми огоньками, яркими игрушками, разноцветными гирляндами. Но почему же она стоит в цветочном горшке? Потому, что эта елочка особенная: кипарис вырастили в комнате на окне!

На окне можно вырастить и другие красивые хвойные растения: кипарисовник, криптомерию, подокарпус, или новоплодник. Вот тогда у вас к новогоднему празднику будет большой выбор своих «елочек».

Хвойный лесок на подоконнике одарит вас ароматом. От него легче дышится, да и вредных микробов в помещении поубавится, аромат их губит. К тому же хвойные растения очень красивы. И для их выращивания можно использовать северные и западные окна. А на них не каждый зеленый друг сможет ужиться.

Строен, красив кипарис. Это настоящая краса Черноморского побережья Кавказа, Крыма. Издавна там увлекаются их выращиванием. Особенно часто встречается кипарис вечнозеленый, высотой он бывает до 30 метров, крона густая, пирамидальная. Хвоя у него темно-зеленая, мелкая, в виде чешуек. Растет он быстро, устойчив к газу и пыли. Родина кипариса Малая Азия и Средиземноморье.

Растет на Черноморском побережье и кипарис лузитанский. У него сизо-зеленая хвоя, деревья высотой до 30 метров с пирамидально-конусовидной кроной. Ствол прямой, стройный, красновато-бурый. Интересно, что растет он еще быстрее кипариса вечнозеленого. Молодые растения

хорошо переносят пересадку. Родина его — горные районы Мексики.

Хвойные заросли из стройных кипарисов и других растений вырастить на окне не сложно. Растут они здесь хорошо. Обычно выращивают их из семян. Тогда они лучше приспособятся к климату вашей комнаты и будут развиваться особенно пышно.

Высевать кипарис можно в конце декабря — январе. Сеянцы выращивают в посевном ящике, который перед посевом полезно продезинфицировать раствором марганцевокислого калия. В ящик насыпьте промытый увлажненный песок. Семена можно высевать и в смесь из хвойной, листовой земли и песка.

Перед посевом сделайте в песке неглубокие бороздки на расстоянии одного сантиметра одна от другой. Разложенные в них семена кипариса засыпьте неглубоким слоем песка. Посев закройте стеклом. Не забудьте аккуратно увлажнять песок и приподнимать стекло для проветривания.

Веселые всходы кипариса вы увидите уже через месяц-полтора. После этого ящик поставьте на свет. Сеянчики рассадите в маленькие горшочки (диаметром семь сантиметров). Перед посадкой горшочки полезно прокипятить. Сеянцы пересаживайте осторожно, не повреждая корешков. В первые дни оберегайте их от солнечного припека.

Чтобы кипарис в комнате был всегда свежим, его полезно обильно опрыскивать тепловатой водой, иначе хвоя будет желтеть и подсыхать. Почва в горшке должна быть слегка влажной. Ее вредно как пересушивать, так и переувлажнять.

Для молодых растений обычно берут смесь из листовой, хвойной земли и крупного речного песка в соотношении 4 : 2 : 1. Взрослые хвойные растения чаще всего выращивают в смеси из дерновой, листовой, хвойной земли, перегноя и песка в соотношении 4 : 2 : 1 : : 1 : 1.

●

Несложно вырастить на подоконнике и кипарисовик. Это одно из самых красивых хвойных растений. Его увидишь в южных парках и садах. Охотно выращивают кипарисовик и в комнатах.

Кипарисовик Лавзона привлекает блестящей голубовато-зеленой хвоей в виде чешуек. Растет не спеша, любит северные и западные окна. Зиму хорошо переносит в прохладном и светлом месте.

Очень изящна криптомерия японская. Крона у нее стройная, пирамидальная. Это очень декоративное дерево на воле достигает высоты 30 метров. Летом крона золотисто-зеленая, а зимой темно-зеленая.

Растет криптомерия быстро, не боится тенистых мест. Большой интерес представляют криптомерии с серебристой или золотистой хвоей. Это хвойное деревце иногда плодоносит и в комнате.

А вот посмотришь на подокарпус и сразу не поверишь, что перед тобой хвойное растение. Хвоя у него необыкновенная: широкая, плоская и очень напоминает листья. Растение иногда называют ноготплодником.

●

Чтобы хвойные растения хорошо росли, запомните несколько простых правил. Зимой держите их в прохладе. Лучше всего при температуре 6—12 градусов тепла. В комнатах ставьте их у самого стекла и не переставляйте с места на место: они не любят. Летом растения выставьте на балкон или в сад в полутень.

●

Зацветет панкрациум, и комната наполнится ароматом ванили. Цветки его необычайно изящны, их сразу запомнишь и отличишь от остальных. Белоснежные лепестки, длинные, узкие. На высокой двухребристой стрелке их бывает до• 151.

Круглый год панкрациум в пышном зеленом уборе. Листья у него блестящие, ярко-зеленые, продолговатые и довольно широкие. На зиму они не опадают. Луковицы крупные, продолговатые. Растение относится к семейству амариллисовых.

Размножают это ценное растение чаще всего молодыми луковичками-детками, которые во множестве образуются у старых луковиц. Их осторожно отделяют при пересадке растений. Зацветают детки на второй-третий год. Растение пересаживают года через два-три. Непотревоженные луковицы цветут более обильно.

Иногда размножают панкрациум и семенами. Для получения семян необходимо провести искусственное опыление. И через два-три месяца семена созревают. Они быстро теряют всхожесть, поэтому постарайтесь поскорее их посеять. Но зацветают сеянчики лишь через пять лет.

Выращивают панкрациум в смеси из дерновой, листовой земли и перегноя с примесью промытого речного песка в широких горшках. При посадке луковицы не заглубляйте. Месяца за два до цветения растения поливайте умеренно, а летом обильно и подкармливайте. Поливайте растение теплой водой. Подкормки давайте из минеральных и органических удобрений, чередуя их. В качестве органического удобрения хорошо использовать птичий помет. Его разводят в соотношении 1 : 20.





ПОЕДИНОК У ПОЛЫНЬИ

К берегу речушки меж высоких косматых кочек пробиралась молодая лиса-огневка. Лиса была голодная. По-настоящему ей повезло рано утром, когда поля еще тонули в мглистых предрассветных сумерках: тогда под копной соломы она врасплох захватила выводок мышей. Четырех мышат она тут же поймала и задушила. Состоялось настоящее пиршество.

А потом за весь день ей ничего не попалось. Сейчас, пробираясь болотом, она нашла под кочкой мерзлую лягушку, разгрызла ее и проглотила пахнущие тиной льдышки.

Так, гонимая голодом, лиса вышла к реке. У одинокого ольхового куста она остановилась, уперлась передними лапами в кочку, приподнялась, огляделась.

За лесом стояла бледная вечерняя заря, и зрачки зверя на миг вспыхнули ее отражением. Лиса подняла вверх острую мордочку и по-собачьи повела носом из стороны в сторону. Нос не уловил ничего стоящего или подозрительного.

Снег, чистый и голубой, покропленный розовым отблеском зари, укрыл замерзшую реку, вдоль берега желтела щетка камыша, дальше по болотистой пойме шли бурые и серые кустарники, а за ними стеной вставал иссиня-густо-зеленый старый бор. Было тихо, спокойно. Неслышно подо льдом текла речушка, и только чуткий слух лисы мог различать еле уловимое журчание воды оттуда, где чернела узкая полынья. Полынья дышала: тонкий прозрачный пар низко стоял над водой. Неожиданно в полынье раздался тихий всплеск. Пушистый хвост лисы дрогнул, вся она подобралась, притаилась за кочкой, хищно и напряженно следя за полыньей.

Из воды показалась небольшая голова, и на лед вылез темно-бурый зверь с гибким туловищем и толстым сильным хвостом. Зверь пошел по льду и скрылся за поворотом. Лиса в отдалении последовала за ним.

Зверь, старая выдра, пришел издалека и совсем недавно. В той местности, где выдра жила прежде, с осени начало происходить что-то непонятное. На болоте появились люди. Выдра часто находила их следы, прислушивалась к чужим звукам: за лесом все время что-то лязгало, грохотало, и ветром оттуда доносило незнакомые, враждебные запахи.

Однажды ночью выдра покинула тот район. На новом месте она почувствовала себя спокойнее, а рыбы в реке было ничуть не меньше.

За поворотом выдра исчезла в следующей полынье. Нырнув, она быстро поплыла к яме, где у ее края на течении постоянно держались крупные язи. Под водой было темно, но не настолько, чтобы не заметить блеск чешуи играющей рыбы, и выдра успела разглядеть добычу. Она опустилась до дна, перевернулась на спину и сильным рывком бросила вперед и вверх свое гибкое тело. Мгновение, и, схватив зубами за брюшко самого крупного язя, она поплыла к полынье, уже не обращая внимания на отчаянные рывки добычи.

Выдра вылезла на лед и стала кататься по снегу, потом начала играть с рыбиной, тормоша ее зубами и подбрасывая. Так она поступала часто, когда не была слишком голодна.

Лиса, волнуясь, охваченная алчным любопытством, следила за происходящим у полыньи. Она видела рыбу, уловила ее запах, и от этого все внутри у нее заныло мучительной голодной болью. В бездумной решительности лиса бросилась к полынье из своего укрытия. От неожиданности выдра выронила рыбину на лед. Отступать уже было некогда, и она приняла вызов.



У края полыньи завязался поединок. Звери то сцеплялись в визжащий клубок, то отскакивали в сторону и снова нападали один на другого. Прежде выдре никогда не приходилось драться с незнакомым зверем. На ее счастье, увертливый противник оказался трусливее. Защищаясь, выдра как будто поняла, чего он добивается. Она была разъярена. Отдать добычу означало признать себя побежденной. Такого с ней еще не бывало.

Лиса действительно не могла одолеть сильного зверя. Вот она отскочила, припала на передние лапы, готовясь к решительному прыжку, но тут уже произошло и вовсе неожиданное.

Выдра, воспользовавшись замешательством противника, подхватила добычу и... плюхнулась в полынью.

Лиса замерла от изумления. Затем она быстро обежала полынью, зачем-то понюхала воду и села у кромки льда. Вода пахла тиной и свежей рыбой. Лиса злобно тявкнула и так судорожно и звучно зевнула, словно пожаловалась молчаливому лесу на свои неудачи. Она еще раз обнюхала следы на снегу и затрусила прочь.

Сумерки сгущались. Настывало. А лиса все бежала, подгоняемая голодом, и след ее затерялся среди кустов и кочек речной поймы.

В. КУРБАТОВ

СЛАВИК

Зимний вечер застал меня у ледяных лунок на днепровском затоне. Пока я уложил в рюкзак свой небогатый улов, смотал удочки и через широкий луг добрался до уютного домика бакенщика, в приречной леваде стало уже совсем темно.

Живой, расторопный бакенщик, с которым мы встретились впервые, принял нежданного гостя тепло, радушно. И в кругу его небольшой приветливой семьи я сразу почувствовал себя будто дома. Коротая вечер, мы пили чай, долго беседо-

вали. Потом жена бакенщика предложила мне постель на диване в передней горнице, хозяева же с детишками улеглись во второй.

После рыбацкого дня, проведенного на морозе, я уснул быстро и, что называется, по-богатырски крепко. Сколько прошло времени, не знаю. Но вот, повернувшись с боку на бок, я сквозь сон услышал с детства знакомое, звонко-раскатистое щелканье: клю-клю-клю!

Открыл глаза, поднял с подушки голову. Окна сплошь разрисованы морозом. Комната была залита лунным светом. А в соседней горнице после краткой заминки опять рассыпалась хрустальная капель: буль-буль-буль! Гвить-гвить! Тук-тук! Зинь-зинь-зинь!

«Что за наваждение? — перехватило у меня дыхание. — Соловей! Откуда?»

На дворе лежали глубокие снега, лютовала стужа, а в одиноком домике над Днепром поистине происходило что-то таинственное. Наяву совершалось волшебство. В дремотном свете месяца журчали ручейки, булькали кукушки, затейливо заливались свистки, пели веселые рожки, дудочки. А вокруг щедро-прещедро сыпались янтарные бусинки, камушки-самоцветы, серебряные сережки, золотые перстеньки. Чудилось, будто здесь неудержимо буйствует чародейка весна.

Немало слышал я на рыбацких зорях соловьиных песен. Однако полуночный концерт пернатого артиста зимой произвел на меня ошеломляющее впечатление. Соловей пел долго, весело, страстно. Но вот, очевидно, за наплывшим облаком скрылась луна. В горницах сгустились фиолетово-синие потемки. Соловушка тихонько ойкнул, всхлипнул, позвал кого-то: фит-чур, фит-чур!

И тут же часто-часто стал увещевать его: цыть-цыть-цыть-цыть!

Оборвал коленце и умолк. А где-то за стеной, в омшанике, глухо похлопав крыльями, голосисто, с хрипотцой закукарекал петух.

— Ну как отдыхалось? — спросил меня утром хозяин.

— Прекрасно.

— А Славик не мешал спать?

— Это соловей-то?

— Да!

— Что вы! — удивился я. — Послушать такого певца, да еще в зимнюю полночь — это же непередаваемое наслаждение.

— То правда! — дружески улыбнулся бакенщик. — Соловушка у меня артист отменный. До двенадцати колен вызванивает. Молчит только тогда, когда линяет. Перышки сбрасывает. А в остальное время года и днем и ночью посвистывает.

Не без волнения в сердце я подошел к прутяной клетке, которая висела под потолком на одном из отростков лосиного рога. Словно не находя себе места, в ней перепрыгивала с жердочки на жердочку крохотная пичужка. Спинка у нее темно-каштановая, грудка и зобик серовато-белесые, хвостик красновато-рыженький. И несмотря на столь скромный наряд Славика, я долго рассматривал его, будто какую-то неизвестную, неведомую чудо-птицу.

П. СТЕФАРОВ

ЗИМНИЕ ПЕСНИ ЧАЩИ

Алая заря уже вычерчивает восход. Но в лесу еще сумрачно. Ветерок робкий, только набирающий силу. Он сыплет снежную пудру на лицо лесника.

Вот уже 35 лет охраняет этот обход Борис Яковлевич. Знаком ему каждый кустик, любая опушка. Вон, за оврагом, темнеет бор. Он вырос на глазах Антипова. Надев на вершины пушистые папахи, сосны снисходительно кивают разнаряженным в белые платья елкам. А за оврагом молодой лесок. Лет семь или восемь назад посадили его парни и девушки из соседнего колхоза. Деревца хорошо принялись — растут. Пройдут годы, и здесь зашумит дремучий лес.

А утро разливается все шире по небу. Верхушки деревьев тронулись позолотой. Из-за урочища выползло солнце, а над бровастыми елками бродит синий сумрак.

Проснулись птицы. На сосне, словно соревнуясь, выклевывают семена из шишек красногрудые клесты. На старой березе, упершись хвостом в сук, работает дятел.

Елочка с надкушенной верхушкой. «Кто бы это мог сделать? Косой хвойные деревья не тронет... А, вот в чем дело!» Крупные следы на снегу. Горе с этими сохатыми. Кажется, и ветки подкидывает им лесник, и соль сыплет...

Антипов достал из кармана кусок смолы. Разогрел ее на слабом пламени зажигалки, залил обкусанную верхушку.

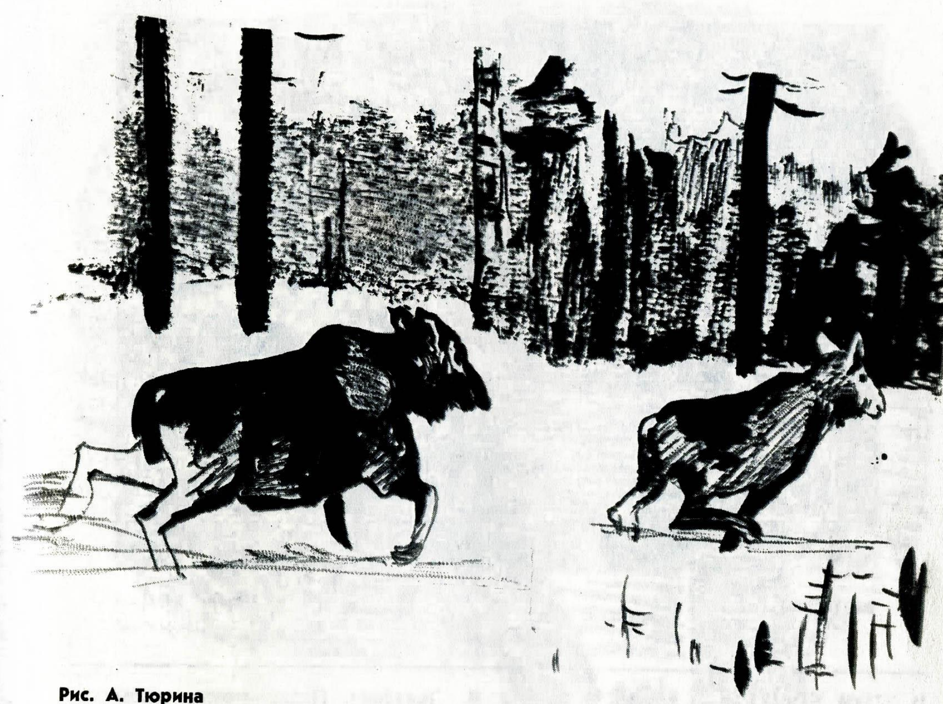


Рис. А. Тюрина

В морозном воздухе поплыл сладковатый аромат.

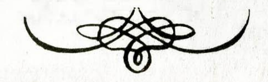
Зоркий глаз у лесника. По первому снегу следы как напечатанные. По следам читает Антипов ночную жизнь леса. Здесь, у сломанной ветром осинки, собирались на пир зайцы. Вот строчка лисьей походки. У можжевельниковых зарослей рыжая остановилась, почуяв добычу. Не тут-то было: бросились куцехвостые врассыпную. Белка сбежала с дерева на снег, чтобы прыгнуть на соседнюю елку. А вот крупные следы. Конечно, это волки! «Надо позвонить в область, — озабоченно думает лесник, — в Союз охотников. Пожаловали разбойники, переведут все зверье...»

На поляну выскочил лось. Вытянул длинную шею, начал пощипывать ветки рябины. Густая темно-бурая шерсть его блестит и лоснится на утреннем солнце. Продолговатые карие глаза и большие, лодочкой, уши беспокойно двигаются. «Натворил дел и боишься? Вот я тебя!..» — ласково грозит ему лесник.

Сохатый, будто поняв его слова, отходит от дерева и с невинным видом начинает подбирать остатки веток. «Подчистили все», — довольно отмечает Антипов и улыбается. Хрустнула под лыжей ветка. Лось одним прыжком перескакивает поляну и, вздымая снежную пыль, скрывается в чаще.

Поляна остается в стороне. Над головой лесника тихо шумят деревья. В осиннике клюкают снегири. Белка взобралась на вершину сосны и, распушив хвост, настороженно следит черными глазками-бусинками за человеком. В чаще закричали сойки — значит, где-то близко ястреб-тетеревятник. Лесная мелюзга смолкла, притаилась. Белка молнией летит вниз и скрывается в дупле. Лишь радостно кружат в синеве вороны — будет и у них пожива после ястребиного обеда.

Н. ЛОХМАТОВ





«ИВОЛГА».

Володя ХОДАН
г. Запорожье

В ЭТОМ НОМЕРЕ:



Главный редактор А. А. ВИНОГРАДОВ

Редколлегия: Булгаков Л. Н., Корчагина В. А., Клумов С. К., Пономарев В. А., Подрезова А. А. (зам. главного редактора), Синадская В. А., Чащарин Б. А. (ответственный секретарь), Щукин С. В.

Научный консультант доктор биологических наук профессор Н. А. Гладков.

Художественный редактор **А. А. Тюрин**
Технический редактор **Н. Ф. Михайловская**

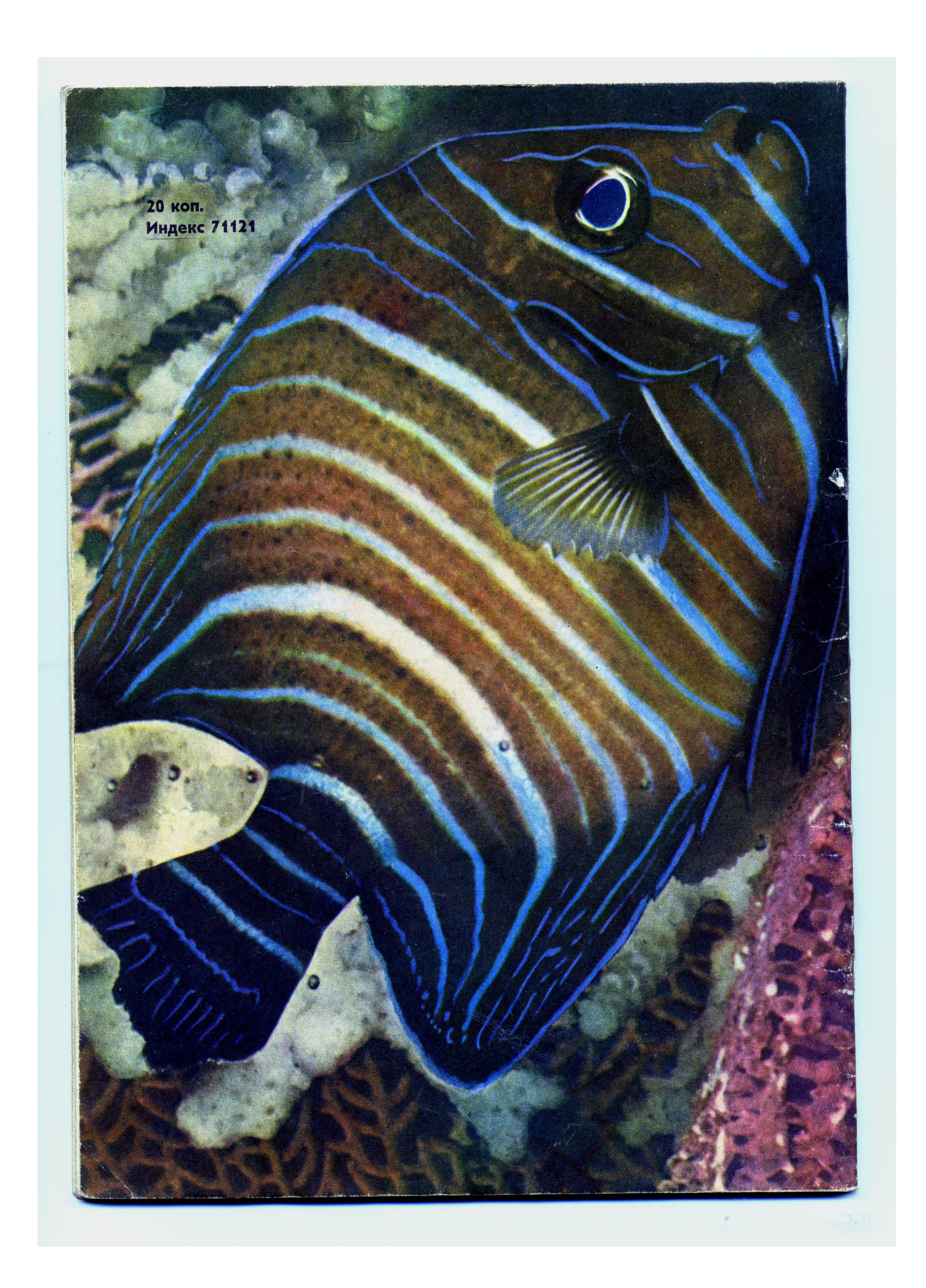
Сдано в набор 5/X 1971 г. Подп. к печ. 5/XI 1971 г. А01344. Формат 70×100¹/₁₆. Печ. л. 3,5 (усл. 4,55). Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 1 500 000 экз. Заказ 2067. Цена 20 коп.

Типография изд-ва ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Москва, А-30, Сущевская, 21.

«СТУЖА»

Вася Лопатин
Ветринская школа-интернат

КОНКУРС «РОДНИК»


20 коп.
Индекс 71121